H
2B74

von Halder
N. 2994.

Unterricht
zu
Aufreißung
der
fünf Saulenordnungen
nach
dem zwölftheiligen Modul.

Worinnen
auch auf das deutlichste gezeiget wird
wie bey allen vorfallenden Säulenweiten die
Tryglyphen, und Sparrenköpfen, oder Kragsteine
durch weniges Rechnen anzuordnen.

Zum
bequemern Gebrauch
der
Werkleute und andern Bauliebhabern
mit
XXI. Kupfertafeln.

Herausgegeben
von
Lukas Voch,
Ingenieur und Architekt, auch der kaiserlichen Akademie
freyer Künste und Wissenschaften Ehrenmitglied.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

Augsburg,
bey Matthäus Riegers sel. Söhnen. 1778.

Vorbericht.

Es ist bishero unter einigen Herren Baumeisteren besonders denen Herren Professoren so auf den Hohenschulen die bürgerliche Baukunst lehren; der Gebrauch, sich des 30 theiligen Moduls zu Aufreissung der Säulen zu bedienen; so wie andere dem Vignol folgen, und bey den zwey ersten Ordnungen den in 12 Theile getheilten Modul, bey den letzten aber den in 18 gleiche Theile getheilten Modul gebrauchen. Diese letztere Art ist besonders unter denen Werkleuten bishero üblich gewesen.

Vorbericht.

Ich habe bereits vor einiger Zeit zu meinem eigenen Gebrauch, als auch zum Unterricht meiner Schülern angefangen, die 5 Säulenordnungen durchaus mit Hülfe des 12 theiligen Moduls aufzuzeichnen, und gefunden, daß diese Art vor die Werkleute sehr bequem, weilen sie das zwölftheilige Maaß besser gewohnt sind, und mit dem Modul eben so verfahren können, als wie mit dem Zollstab. Die Ursache ist, warum ich mich unterfange zu so vielen Säulenbüchern, das meinige beyzufügen, weilen gewiß versichert bin daß denen Werkleuten, sie mögen Steinmetzen, Tischler, Maurer oder andere seyn, dadurch ein Gefallen geschehen wird, wenn sie beständig mit einerley Eintheilung die Säulen aufreissen können.

Daß die Säulen in ihrer Höhe nach und nach in einer arithmetischen

schen Progression mit dem Herrn Eberenz aufsteigen lasse, wird eben so wohl erlaubt seyn; als die Paarung der Saulen. Und daß die römische oder zusammengesetzte Ordnung nach der jonischen, und nicht wie Vignol und mit ihm andere, nach der corinthischen gesetzt, glaube mehreres Recht zu haben, ihr die Stelle anzuweissen, weilen sie aus der jonischen und corinthischen genommen.

Und weilen mir bekannt, daß so viele junge Werkleute und andere Liebhabere der Baukunst den Ursprung und die Historie der Säulenordnungen nicht wissen; so habe solche in diesem Unterricht zu beschreiben nicht ermangeln wollen. Ich hoffe sie werden dadurch in den Stand gesetzt werden, von denen Gebäuden besser urtheilen zu können.

Daß ich mich meistens an den Palladium gehalten, wird mir nicht

übel aufgenommen werden, weilen meinen Augen die Gesimse besser gefallen, als des Vignols, welcher zwar bey zarten Sachen gut zu gebrauchen, aussen aber an Gebäuden, ist meines Erachtens ersterer vorzuziehen.

Wenn es nicht wieder die Absicht gewesen wäre, nur ein Werkgen zu bequemen Gebrauch zu schreiben; so hätte von Verkröpfungen, die Triglyphen und Sparrenköpf an rund, und auf allerley Art geschweiften und gebrochnen Gebäuden anzubringen handeln können, welches aber bis zu einer andern Gelelegenheit aussetzen muß, der sich zu ferneren Wohlwollen seiner Liebhaber empfehlende

Verfasser.

Erstes Hauptstück.

Die Historie und Ursprung der fünf Saulenordnungen.

§. 1.

Daß die ersten Menschen gleich nach dem leidigen Sündenfall, die Noth getrieben sich vor wiederiger Witterung, und gegen die wilde Thiere zu sichern, erhellet so wohl aus göttlicher heiliger Schrift, als andern Historien; da darinnen gemeldet wird, daß sie ihre Wohnungen in den Höhlen und unter Bäumen gesucht, und zerstreuet beherberget waren, bis sich selbige zusammengesammelt, und mit vereinigten Kräften, Hauß und Städte erbauet haben. Den Anlaß zu dieser Versammlung soll laut Vitruvs Nachrichten, das Feuer gegeben haben, so in einem Wald durch den Wind entzündet worden, und die Neugierde diesen Zufall zu sehen, die Menschen herbey gezogen hat. In der heiligen Schrift wird bereits einer Stadt vor der Sündfluth gedacht welche Kain erbauet, und nach seines Sohnes Namen Hanoch genennet, wie im 1. Buch Mos. IV. 17, zu lesen. Was vor einen Pracht und Ansehen diese Stadt

gehabt haben mag, ist leichtlich zu erachten. Schlechte Hütten von Raßen, Leimen und dergleichen werden solche Stadt ausgemacht haben.

§. 2.

Auf diese Bauart, folgte eine etwas bequemere, welche aus vier Stämmen von Bäumen bestunde, und zu Stützen dienten. Diese Stützen aber vor Feuchtigkeit zu verwahren, wurden sie auf Steine gesetzt, und oben mit eisernen Reifen verwahret, damit die Last des darauf kommenden Daches keine Ritze verursachen möchten. Um diese Stützen besser zu verbinden, faßte man solche oben mit Querbalken, auf welche der Länge nach, in benöthigter Weite von einander andere Balken gelegt wurden, deren Köpfe auf den Querbalken hervorragten, und auf welche das Dach aufgerichtet wurde. Die Räume zwischen denen Stützen wurden mit Brettern verschlagen, oder mit Steinen ausgemauert, daraus die Wände entstunden, worein die Oeffnungen zum Eingang, und Licht gemacht wurden.

§. 3.

Aus dieser ältesten natürlichen Bauart, entstunde die heutige zierliche und künstliche, oder die fünf Säulenordnungen; da man die vier Stützen, Saulen nennet, der Stein worauf die Stütze stunde, wurde das Fußgesims die Stütze selbst, der Schafft genannt, die oben um den-

denselben beschlagene eiserne Reifen, gaben Gelegenheit zum Kapitäl, der Querbalken welcher von einer Stütze zur andern reichet ist der Architrav, die Balkenköpfe so auf demselbigen liegen der Frieß, und der Anfang des Dachs der Karniß worden.

§. 4.

Die eigentliche Erfinder der Säulenordnungen sind die Griechen, von welchen die dorische, jonische und corinthische Ordnungen herkommen: nachmals haben die Römer noch zwey hinzugefügt, nämlich die tuscanische und römische, welche man auch die lateinische nennet.

§. 5.

Die Erfindung der dorischen Ordnung, wird dem König Dorus zu geschrieben, welcher der Göttin Juno in der Stadt Argos einen Tempel hat aufbauen lassen. Nach diesem soll zu Delos dem Apoll zu Ehren, ein anderer dergleichen Tempel erbauet worden seyn, an welchen die Triglyphen oder Dreyschlitze zuerst angebracht worden, um durch selbige die Leyer des Apolls, deren Erfinder er seyn soll vorzustellen.

§. 6.

Als aber von dem Prinzen Jon, eine Kolonie in Asien geführet wurde, welche sich in Caria niedergelassen, und nachmals Jonien genannt worden; so wurde zu Ephes, welches

die wichtigste unter den dreyzehn in diesem Land erbauten Städte, der Dianen ein Tempel erbaut, daran die Proportion und Verzierung der dorischen abgeändert worden. Ihre Proportion haben sie nach der Figur einer Weibsperson hergenommen, und dahero die Säule etwas geschmeidiger gemacht, und den Schafft gerippt oder mit Aushöhlungen versehen, welche die Falten eines feinen und leichten Kleides vorstellen. Um aber den Aufsatz oder Haarschmuck anzudeuten, brachten sie am Knauf acht Schnecken an, und fande diese Ordnung, wegen schlanker Gestalt vielen Beyfall.

§. 7.

Die dritte griechische Ordnung ist die corinthische, deren Knauf oder Kapitäl Callimachus ein athenienſischer Bildhauer erfunden haben solle. Es hat derselbe zärtere Schnecken und in grösserer Anzahl, nämlich sechszehn angesetzt, und mit drey Reihen Bärnklaublätter und Rossen gezieret. Nach der Erzählung des Vitruvs, soll der Ursprung dieses Kapitäls daher rühren: Es wurde zu Corinth auf das Grab einer Jungfrau von ihrer Amme ein Korb gesetzt, worinnen Sachen die ihr besonders lieb gewesen, und mit einem Ziegel zugedeckt ware. Dieser Korb kam ohngefehr auf eine Wurzel oder Pflanze, welche zu deutsch Bärnklee heißt zustehen. Diese wuchs rund um den Korb hinauf, und wo sie am Deckel oder aufgelegtem Ziegel anstieße,

boge

boge sie sich rund heraus, welches Anlaß zu denen Schnecken, und dem ganzen Kapitäl gab, welches bis zu dieser Zeit im Gebrauch geblieben. Der jüngere Sturm behauptet, daß diese Ordnung zuerst im Tempel Salamons, die dorische aber in der Davidsburg gebraucht worden.

§. 8.

Die erste von den sogenannten lateinischen Ordnungen, ist die tuscanische, welche ihren Namen von den Tuscier, so gebohrne Griechen waren, herführet. Sie ist unter allen Ordnungen am wenigsten verziehret, und so wohl am Schafftgesims, als auch am Kapitäl und Gebälk mit ganz wenigen Gliedern versehen.

§. 9.

Was die römische Ordnung, welche auch Composita gennent wird, an belangt; so ist solche erst nach den Zeiten des Vitruvs, unter der Regierung Titus Vespasians erfunden worden. Sie waren Anfangs Willens es denen Griechen zuvor zu thun, und eine noch prächtigere Ordnung zu erfinden, als alle die andern waren: weilen sie aber gefunden, daß solches nicht thunlich, nahmen sie alles, was sie an den andern vor schön hielten heraus, und formirten eine neue Ordnung, welche man mit Recht Compositam oder Zusammengesetzte nennen kann. Die Triumphbögen, welche obigem Titus Vespasian, als er

aus

aus Judäa als Sieger zurück kam, in Rom errichtet wurden, sind nach dem Geschmack dieser Ordnung gewesen. Es hat dieselbe im Kapitäl acht Schnecken und zwey Reihen Blätter.

§. 10.

Die Schriften welche man nutzen kann sind: Vignol, Palladio, Scammozzi, Blondel, le Clerc, Strum, Penther, Schübler, Perault, Bibiena, und andere noch mehrere.

Zweytes Hauptstück.

Von der Eintheilung der Saulenordnungen.

§. 11.

Jede Saulenordnung, wird in den Saulstuhl oder Postement, in die Saule selbst, und in das Gebälck getheilt.

§. 12.

Der Saulenstuhl oder das Postement, ist ein viereckigter Körper, so die Figur eines Parallelepipedi hat, und der unterste Theil einer Saulenordnung ist, und die Saule vom Fußboden zu erhöhen dienet. Es bestehet derselbe aus drey Theilen; nämlich aus dem Fuß oder Fußgesims, dem Würfel oder Stamm des Säulenstuhls, und dem Kranz oder Deckel.

§. 13.

Die Saule selbst hat wieder drey Theile, das Schafftgesims, oder der Säulenfuß, den Schafft oder Saulenstammen, und das Kapitäl oder Knauf.

§. 14.

Das Gebälk oder Hauptgesims bestehet auch aus drey Theilen: nämlich dem Architrav oder Unterbalken, dem Frieß oder Borten und dem Kranz oder Kornisch.

§. 15.

Um aber denen Theilen der Ordnungen ein besseres und zierlicheres Ansehen zu verschaffen, haben die Baumeistere dieselbe aus kleinern Theilgen zusammengesetzt; diese Theile aber mit dem Namen Glieder benennet. Es sind aber diese Glieder entweder Gerade oder Krumme, und letzte bald aus bald eingebogen. Die erstere sind die hängende Platte, oder der Kranzleisten, das Riemlein oder Plättlein, das Band oder Platte, der Ober- und Untersaum mit dem Ab- und Anlauf. Der Ueberschlag oder Oberplättlein, Streifen oder Platten, Sockel u. d. g. gehören zu denen geraden Gliedern. Die krumme Glieder sind, das Stäblein, der Stab oder Pfuhl, der Wulst oder Viertelstab, der Hohlleisten oder Hohlkehle, die Einziehung oder doppelte Hohlkehle, der Kehlleisten oder Karnißlein,

lein, der Rinnleisten oder große Karniß, die Glockenleisten, und der gleichen. Wie diese architektonische Glieder zu zeichnen, soll in folgendem Hauptstück gewiesen werden.

Drittes Hauptstück.

Vom Zeichnen der architektonischen Gliedern und andern Zierrathen, so bey den Säulenordnungen vorkommen.

Ein Riemlein oder Plättlein zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 1.

§. 16.

Das Riemlein oder Plättlein, welches ein kleines viereckigtes Glied ist, wodurch größere Glieder von einander abgesondert werden, ist auf folgende Weise ganz leicht zu zeichnen. Man ziehe die Linie a b, richte in b die kleine Perpendikulare b c auf, in der Höhe von $\frac{2}{5}$ eines Modultheilchens. Mit dieser Höhe wird hernach zu a b, die Parallele d c gezogen, so ist das Riemlein oder Plättlein gezeichnet. Es kann aber auch die Höhe $\frac{3}{5}$ bis $\frac{4}{5}$ seyn, und springt allezeit so weit über das untere Glied hervor, als es hoch ist.

Ein Band oder Platte zu reißen. Kupfert. I. Fig. 2.

§. 17.

Die Art des Zeichnens, ist der im vorigen Absatz gleich; nur hat dieses Glied mehrere Hö-

he; nämlich die Perpendikulare f h so auf der Linie e f aufgerichtet wird, bekommt von $1\frac{3}{5}$ bis 3 Modultheilgen zur Höhe. Es mag diese Höhe von so viel Theilgen hoch seyn, als es will; so wird sie allezeit in 5 gleiche Theile getheilt, und 3 zur Vorstechung genommen.

Einen Streifen zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 3.

§. 18.

Die Streifen, welche die Werkleute auch Platten nennen, befinden sich im Architrav und können 3 bis 6 Modultheilchen zur Höhe k m haben, wo dann einer um $\frac{1}{2}$ oder auch 1 Modultheilchen über den andern hervorspringen kann.

Einen Kranzleisten oder hangende Platte zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 4.

§. 19.

Dieses Glied ist unter den geraden Gleidern das Größte, und kann die Höhe o q, 4 bis 6 Modultheilchen zur Höhe haben. Es befindet sich dieses Glied in dem Kranze des Gebälkes, und im Deckel der Postamenten. Seine Vorstechung kann in Hauptgesimsen wohl bis auf einen Modul hinreichen. Was die übrige gerade Glieder betrifft z. B. die Platte, so als Deckel auf eine Säule gelegt, und Abakus genennt wird, hat zur Höhe $1\frac{3}{5}$ bis $3\frac{1}{5}$ Theilchen. Der Sockel kann ein Modul haben, und so weiter.

Ein

Ein Stäbchen oder Reiflein zu Zeichnen. Kupfert. I. Fig 5.

§. 20.

Man ziehe die Linie r ſ, richte von s nach u eine Senkrechte von $\frac{3}{5}$ bis $1\frac{1}{5}$ Modultheilchen auf; nachdem das Stäbchen an einem Orte gebraucht wird. Darauf wird ſ u in v in zwey gleiche Theile getheilt, und der eine Zirkelspitz in v eingesetzt, der andere bis ſ geöffnet, und ein halber Cirkul gezogen, so ist das Stäbchen fertig.

Einen Stab zu reißen. Kupfert. I. Fig. 6.

§. 21.

Es wird abermals eine gerade Horizontallie w x gezogen; aus x die Perpendikulare x z aufgerichtet, in α in zwey gleiche Theile getheilet, und ein halber Cirkul gezogen.

Anmerkung.

Wenn sich dieser Stab zu oberst am Saulenstamme befindet, heißen ihn einige Rinken, und bekommt 1 bis 2 Theile zur Höhe. Befindet sich aber dieses Glied im Schaftgesims oder Säulenfuß, wird er auch Pfuhl genennt, und kann von 2 bis 6 Modultheilchen zur Höhe haben.

Einen verdruckten Stab oder Pfuhl zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 7.

§. 22.

Es wird die Linie a b gezogen, aus a der Perpendikul a c errichtet, und zu a b die Paralleln c d gerissen, Alsdenn theilt man a c in drey gleiche Theile; zieht aus dem ersten Theil eine kleine punktierte Linie 1, 2, und trägt zwey eben so große Theile, als in a c enthalten darauf. Hernach wird der Zirkel in 1 eingesetzt, bis c geöffnet und der Quadrant c 2 gezogen. Ferner wird aus e auf der kleinen Horizontale 1 2 der kleine Perpendikul e f herunterwäts gefällt, der Zirkel in e eingesetzt, bis f geöffnet, und der kleinen Quadrant f 2 gezogen, so ist der gedruckte Rundstab oder Pfuhl gehörig verzeichnet.

Eine Hohlleiste oder Hohlkehle zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 8.

§. 23.

Es wird die Linie e h gezogen, aus e die Senkrechte e f in gehöriger Höhe, (welche 1 bis 3 Modultheilchen seyn kann) errichtet, und in drey gleiche Theile getheilt. Auf der bis 2 verlängerten Linie g f werden 2 Theile von nämlicher Größe wie bey e f sind, hinaus getragen, und von 2 bis e eine schräge Linie 2 e jedoch punktiert gezogen. Diese theilt man in k in zwey gleiche Theile, verlängert die Linie h e bis i, und richtet auf der Linie 2 e in k die Perpendikulare, von einer solchen Länge auf, bis sie die Linie h i in dem Punkte i berühret. In

diesen Punkt i wird der Zirkel gesetzt, bis 2 geöffnet, und das Bogenstück 2 e gerissen.

Auf eine andere Art. Kupfert. I. Fig. 9.

§. 24.

Hier wird die Höhe l m nach n und o getragen, und ein Quadrat gemacht; der Zirkul in o eingesetzt, bis n oder l geöffnet, und das Bogenstück n l gezogen; so ist die Hohlleiste oder Hohlkehle fertig.

Andere theilen die Höhe des Hohlleistens in zwey gleiche Theile, und geben dem Vorsprung einen davon, und verfahren hernach wie Fig. 8. gezeiget worden.

Einen Wulst oder Viertelstab zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 10.

§. 25.

Wenn in der gegebenen Höhe die zwey Parallelen gezogen; so wird die Höhe p q in drey gleiche Theile getheilt, zwey solcher Theile werden von q nach r getragen, von r in t eine schräg punktirte Linie gezogen, in t in zwey gleiche Theile getheilt, und von da aus der Perpendikul t s errichtet. Endlich wird der Zirkel in s eingesetzt, bis r oder p geöffnet, und das Bogenstück r p gerissen: so ist der Wulst oder Viertelstab fertig.

Eine andere Art. Kupfert. I. Fig. 11.

§. 26.

Die Höhe u v wird in vier gleiche Theile getheilt, und drey derselben von v nach w getragen. Von w nach u wird eine schräge Linie gezogen, in x in zwey gleiche Theile getheilt, und der Perpendikul x y aufgerichtet, den Zirkel in y eingesetzt, bis u oder w geöffnet, und das Bogenstück w u gerissen.

Noch eine andere Art. Kupfert. I. Fig. 12.

§. 27.

Die Höhe 1 2, wird von 2 nach 3 getragen, und aus 2 der viertheils Cirkul 3 1 gerissen.

Eine Einziehung oder doppelte Hohlkehle zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 13.

§. 28.

Hier theilt man die Höhe des Gliedes b a in 3 gleiche Theile, trägt von b auswärts 2 dergleichen Theile, wie auch auf die kleine punktierte Linie, so bey dem zweyten Theil auf a b gezogen wird, und läßt von c und d Perpendikulare fallen. Darauf wird der Zirkel in c eingesetzt, bis 2 geöffnet, und das große Bogenstück 2 2 gerissen, aus d aber das kleine c 2.

Eine Kehlleiste oder Karnißlein zu reißen. Kupfert. I. Fig. 14.

§. 29.

Man theilt die Höhe e f bey g in zwey gleiche Theile; trägt einen solchen Theil von f nach h; ziehet von h nach e eine punktirte Linie, theilt selbige in vier gleiche Theile, richtet bey i eine Perpendikulare auf, so bis l reichet; von e bis m wird die Linie, jedoch punktirt verlängert, und aus k nach m der Perpendikul k m gefällt. Alsdenn reißt man aus l das auswärts gebogene Bogenstück, aus m aber das einwärts gebogene, so ist der Kehlleisten oder das Karnißlein fertig.

Einen Rinnleisten oder großen Karniß zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 15.

§. 30.

Mit der Höhe n o wird ein Quadrat n o p q gemacht, jede Seite in t r u und s in zwey gleiche Theile getheilt, und die Kreuzlinien r s und t u gezogen. Hernach den Zirkel in u eingesetzt, bis v geöffnet, und das Bogenstück p v gezogen. Auf solche Art wird auch mit unverruckter Zirkelweite aus t der Bogen v n gerissen.

Auf eine andere Art. Kupfert. I. Fig. 16.

§. 31.

Die Höhe wird in 2 gleiche Theile getheilet, und drey derselben auswärts getragen, eine schrägpunktierte Linie gezogen, welche man wieder

der in zwey gleiche Theile theilet. Hernach faßt man einen solchen Theil, und macht aus a und b die Kreuzbögen d, aus b und c aber, die Kreuzbögen e. Endlich wird der Zirkel in d eingesetzt, bis a geöffnet, und das Bogenstück a b gerissen; aus e aber mit nämlicher Oeffnung das Bogenstück b c. Die Höhe ist 2 bis 4 Modultheilchen.

Eine Glockenleiste zu zeichnen. Kupfert. I. Fig. 17.

§. 32.

Dieses Glied wird meistens bey den Kämpfern gebraucht, und wird die Höhe desselben in 5 gleiche Theile getheilt, davon giebt man der Vorstechung 4 solcher Theile. Wie solches aufzureißen, wird jeder leicht aus der Fig. 17. bebegreifen, der das vorige wohl gefaßt hat.

Anmerkung.

Was den umgekehrten Wulst oder Viertelsstab, die umgekehrte Hohlkehle, den umgekehrten Kehlleisten oder Harnißlein, die Sturzrinne oder verkehrte Rinleiste oder Karniß betrifft, so erachte nicht vor nöthig Zeichnungen davon mitzutheilen, weilen selbige von jedem leichtlich umgekehrt gezeichnet werden können.

Einen Rundstab zu schattieren. Kupfert. I. Fig. 18. u. 19.

§. 33.

Wenn der Rundstab bey gerad laufenden Gesimmsen z. B. an Wandpfeilern zu tuschen ist; so wird unten ein starker Schatten angelegt, welcher von unten auf verwaschen wird. Von oben herunter kömmt ein schmählerer und nicht so starker Schatten, der von oben herunterwärts zertrieben wird, wie Fig. 18. zu sehen. Wenn aber der Rundstab um ein Schaftgesimms oder Kapital herumläuft, so wird nicht nur allein der untere und obere Schatten gemacht; sondern man macht von der rechten Seite über den ganzen Rundstab einen Schatten, welchen man gegen der Mitte zertreibet, gegen dem äußern Theil läßt man aber nur ein wenig Licht, welches die Franzosen Reflet nennen. Die Fig. 19. stellet solchen Schatten auf der rechten Seite vor. Der Schatten auf der linken Seite wird nur schmal, und nicht so stark als auf der rechten, wie solches an der Hohlkehle Fig. 20. wahr zu nehmen.

Eine Hohlkehle zu tuschen. Kupfert. I. Fig. 20.

§. 34.

Ist die Hohlkehle gerade, so wird der starke Schatten oben angelegt und runterwärts verwaschen. Wenn sie aber rund herum läuft, so macht man außer vorigem Schatten zur Rechten wieder einen starken durchaus von oben herunter in zimlicher Breite, und vertreibt ihn gegen die Mitte, zu äußerst läßt man aber ein

wenig Licht. Der Schatten zur Linken welcher die Rundung herausbringen helfen muß, wird nicht so breit, auch nicht so stark. Aus der Fig. 20. wird man sich Raths erhohlen können.

Einen Wulst oder Viertelsstab zu tuschen. Kupfert. I. Fig. 21.

§. 35.

Der Wulst bekommt seinen Schatten von unten aufwärts, und wird ausgearbeitet, wie Fig. 21. zu sehen. Wenn er aber rund herum läuft wie am Kapitäl, bekommt er zur Rechten und Linken noch Seitenschatten, auf eben die Art wie die Hohlkehle. Fig. 20.

Einen Rinnleisten oder großen Karniß mit Tusche anzulegen. Kupfert. I. Fig. 22.

§. 36.

Dieser wird von oben herunter, und von unten aufwärts gleich stark schattirt, und gegen die Mitte verwaschen.

Anmerkung.

Bey dem austuschen der Glieder als auch anderer Zierrathen, muß man nicht auf einmal die Stärke des Schattens anlegen, sondern es muß nach und nach geschehen, und die ersten Anlage allezeit zuvor recht trocken werden: wenn man dieses unterläßt, wird man schlechte Arbeit erhalten. Auch ist es gut den Platz zu vor mit ei-

einem etwas in Wasser eingefeuchten Pinsel zu überlegen, damit die Tusche nicht zu schnell in das Papier einziehe, und zum zertreiben bequemer seye.

Einen Tryglyph oder Dreyschliz zu zeichnen. Kupfert. II. Fig. 1.

§. 37.

Es wird die Wagrechte, oder Horizontallinie a b gezogen, und in deren Mitte c wird die senkrechte Linie c d errichtet. Aus c werden aufwärts die Höhe Maaße getragen, als $2\frac{1}{2}$, $2\frac{3}{5}$ Modultheilchen. Hernach die Höhe des Dreyschlizes von $14\frac{2}{5}$ Modultheilchen. Endlich $1\frac{1}{4}$ Modultheilchen vor den Riemen. Alsdenn werden aus c links und rechts in e und f $4\frac{4}{5}$ Modultheile getragen, so erhält man die Breite des Dreyschlizes, und ziehet durch diese Punkten e und f nach g und h senkrechte Linien. Die ganze Breite des Dreyschlizes wird in 12 gleiche Theile getheilt, von welchen die zwey äußere halbe Schlize, jeder einen Theil bekommt; nämlich den 1 und 12 Theil, wo senkrechte Linien gezogen werden. Hernach bleibt 2 und 3 zum erhobnen Platz oder Steg übrig da hingegen 4 und 5 einen Schlitz geben, wo wieder senkrechte Linien in die Höhe geführt werden, und so wird wechselsweis mit dem Steg und Schlitz einzuzeichnen fortgefahren, bis man zum halben Schlitz 12 kommt. Endlich trägt man von h herunterwärts zweymal ein halb Modultheilchen, um oben den Einschnitt der

Schlitze

Schlitze zu machen, wie die Fig. 1. Kupfert. 11. deutlich zeiget. Die Tropfen oder Zapfen, welche unter dem Dreyschlitz zu stehen kommen, sind auf folgende Weise zu zeichnen: Die Breite e f wird in sechs gleiche Theile getheilet. Um ihre Schrägung zu erhalten so wird von e und 2 das Linial angelegt und die Schrägung gezogen, welches auch von 1 nach 2 geschieht. Wie die übrige fünf Zapfen zu zeichnen weiset die Figur, unter welcher der Grund eines Dreyschlitzes zu sehen.

Zahnschnitte oder Kälberzähne zu zeichnen. Kupfert. III. Fig. 1.

§. 38.

Die Zahnschnitte oder Kälberzähne haben entweder die Proportion zur Höhe, Breite und Zwischenraum, wie 4, 3, 2, oder wie 5, 4, 2. Nach diesem sind sie leichtlich zu zeichnen, wenn dem Riemlein zu den 4 Höhen noch eine zusetzt, zur Breite 3 Theile, und zum Zwischenraum zwey Theile nimmt; darf man nur einen Zahn, und einen Zwischenraum zusammen schlagen, In a einsetzen, und bis nach c tragen; darauf den unverruckten Zirkel in b setzen, so ergiebt sich der Punkt d, aus c der Punkt e, und aus d der Punkt f. Endlich werden aus diesen Punkten Perpendikulare bis ans Riemlein errichtet, vom Riemlein aber einen Theil herunter getragen und die Linien in die Zwischenräume gezogen.

Einen Tannenzapfen zu zeichnen. Kupfert. III. Fig. 2.

§. 39.

Es wird die Linie g h etwann 2 Theilchen des Moduls lang gezogen, und von g und h läßt man die Perpendikulare g p und h s fallen, setzt darauf 5 gleiche Theile, von g in i n p und noch 2 bis p. Und auf der andern Seite aus h in k o q und 2 in s. Alsdenn werden g h und i k scharf zusammen gezogen, n o p q aber nur blind oder punktirt. Darauf wird i k und p q in zwey gleiche Theile getheilt mit v 10, durch welche Punkten die Linie v 10 9 gezogen wird. Ferner setzt man aus v in t und u einen Theil welcher so groß als g i oder h k ist; theilet i n und k o in l und m in zwey gleiche Theile; ziehet die Perpendikulare t w und u x. Die Helfte dieser Perpendikularen trägt man von w in y, und von x in z, und richtet daselbst kleine Perpendikulare auf, bis sie die Linie n o berühren. Diese theilt man mit 1 und 2 in zwey gleiche Theil und ziehet die zwey halbe Cirkuls zum Rundstäbchen, darauf nimmt man von n p zwey fünftheil, und setzt sie aus 10 in 5 und 6 zieht zu v 9 die Parallelen 5 3 und 6 4. Diese Höhe wird auch aus 5 in 11, und aus 6 in 12 gesetzt, und mit 7 und 8 in zwey gleiche Theile getheilt. Endlich wird der Zirkel in 5 eingesetzt, und bis 3 geöffnet, und der Bogen 3 11 auf der andern Seite aber aus 6 der Bogen 4 12

geris-

gerissen. Zuletzt den Zirkel in 7 gesetzt, bis 12 geöffnet, und den Bogen 12 9 gezogen, und von der andern Seite aus 8 den Bogen 11 und 9; so ist der Tannenzapfen gezeichnet.

Die Kälberaugen oder Eyer zu zeichnen. Kupfert. III. Fig. 3.

§. 40.

Die Linie AB wird noch einmal so lang gemacht, als die Höhe AC des Wulstes oder Viertelsstabs ist. Diese Linien A B und D C D werden in 6 gleiche Theile getheilt. Aus dem Punkt g beschreibt man den halben Cirkul A k B. Eine von den 6 Theilen trägt man aus g nach u, aus f in m, und aus h in o, und reißt aus n den halben Cirkul m g o, aus m mit der Oeffnung m o den Bogen o l, aus o den Bogen m l, aus i mit der Oeffnung f m, den Bogen c m, und aus h den Bogen o i. Zuletzt wird A e und i B zusammen gezogen, und das Kälberaug ist fertig.

Eine andere Art. Kupfert. III. Fig. 4.

§. 41.

Die Höhe des Wulstes oder Viertelstabs wird in drey gleiche Theile mit 1 2 und 3 getheilet. Aus 2 wird mit der Oeffnung 2 3 der punktirte Cirkul 1 5 3 4 gezogen. Durch diesen ziehet man den Durchmesser 4 2 5, und von 6 durch 1, wie auch von 8 durch 1, die Linien 6 1 7 und 8 1 9. Darauf wird der

Zir-

Zirkel in 5 eingesetzt, bis 4 geöffnet, und der Bogen 4, 9, 10 gerissen, und so aus 4 der Bogen 5, 7, 10. Alsdenn theilt man 6 3 und 3 8 in a und b in 2 gleiche Theile, setzt den Zirkel in b, öffnet ihn bis 6, zieht den Bogen 6 10 und aus a mit nämlicher Weite den Bogen 8 10. Ferner nimmt man die Breite 6 e oder 8 f, und setzt sie aus 3 in c und d setzt den Zirkul in c öffnet ihn bis e und reißt den kleinen Bogen e g, und auf der andern Seite, aus d, den Bogen f h. Zu letzt wird 6 e und f 8 zusammen gezogen, so ist das Kälberaug fertig.

Einen Jonischen Sparrnkopf oder Kragstein von vorne zu zeichnen. Kupfert. III. Fig. 4.

§. 42.

Man zieht die Horizontallinie a b, theilet sie bey c in 2 gleiche Theile, und richtet daselbst den Perpendikul c d auf; trägt aus c nach a und b, die halbe Breite des Kragsteines von 2 Modultheilchen und in die Höhe $3\frac{1}{2}$ Modultheilchen. Zu a b wieder die Parallelen e f, und zu dieser $\frac{1}{2}$ Modultheilchen weit, die zweyte g h gezogen.

Einen Jonischen Sparrnkopf oder Kragstein von der Seite zu zeichnen. Kupfert. III. Fig. 5.

§. 43.

§. 43.

Von der Linie a b Fig. 4. wird eine Linie herüber punktirt, und von i nach k 6 Theile oder ein halber Modul getragen, aus i und k werden zwey Perpendikulare i l und k m errichtet, und durch die Punkten l m ein Parallele zu i k gezogen, und zu dieser in der Weite von $\frac{1}{2}$ Modultheilchen noch eine andere. Aus k in o sticht man $1\frac{1}{3}$ Theilchen ab, von o in n aber $\frac{2}{3}$, richtet bey n eine kleine Perpendikulare n p von $\frac{2}{3}$ Theilchen Höhe auf, und reißet das Bogenstück o p. Von n in q werden $1\frac{3}{4}$ Modultheilchen getragen, und bis dahin die Schweifung von p ausgezogen, wie die Figur 5 zeiget, nach welcher auch das übrige nachgezeichnet werden kann.

Einen römischen Sparrnkopf von vorne zu zeichnen. Kupfert. III. Fig. 8.

§. 44.

Es wird abermalen die Horizontale a b gezogen, und bey c in 2 gleiche Theile getheilt von dorten aus die Perpendikulare c d errichtet wird. Hernach trägt man von c nach d 2 Modultheilchen, von d nach e $\frac{1}{4}$, von e nach f 3, von f nach g $\frac{1}{2}$, und von g nach d 1 Modultheilchen. Ferner trägt man aus c in a und b auf jede Seite 2 Modultheilchen, aus e in i und h aber $2\frac{1}{2}$ Modultheilchen, und richtet von den Punkten a und b bis an das kleine Karnißlein Perpendikulare auf; deßgleichen auch von

i und h nach k und l. Der Vorsprung des Rundstäblein ist seine halbe Höhe; des Viertelstabs aber die ganze Höhe.

Einen römischen Sparrnkopf von der Seite zu reißen. Kupfert. III. Fig. 9.

§. 45.

Den Sparrnkopf von der Seite zu zeichnen, wenn man die Ausläufe von Fig. 8. nach 9 herum trägt, und hernach von m nach n, von o nach p, von q nach r, von s nach t, von u nach v, von w nach x, und von y nach z 6 Modultheile oder einen halben Modul hinaus trägt, die krumme und gerade Linien gehörig verzeichnet; so ergiebt sich der Sparrnkopf von der Seite.

Einen corinthischen Sparrnkopf von vorne zu zeichnen. Kupfert. III. Fig. 11.

§. 46.

Die Höhe des Sparrnkopfes ist 4 Theile, davon bekommen 2 Theile die Bogenrollen, und 2 der untere Theil wo das Blatt hinkommt. Denen beyden Säumen a und b der Bogenrolle giebt man $\frac{2}{5}$ von einem Modultheil, und so auch dem in der Mitte befindlichen Stäbchen c. Das übrige muß durch einen geschickten freyen Handschwung, so wie auch das Blatt gezeichnet werden.

Diesen Sparrnkopf von der Seite zu reißen. Kupfert. III. Fig. 17.

§. 47.

Man zeichne den Vorsprung der Kehlleiste im Durchschnitt Fig. 7 und trage von d nach e $8\frac{3}{5}$ Modultheilchen; deßgleichen von f nach g und von h nach i. Aus e läßt man die punktierte Perpendikulare i k fallen. Von k wird $1\frac{1}{5}$ Modultheilchen in l getragen, und eben dieses Maaß auch von m nach n getragen, vom n aber ein punktirter Perpendikul in die Höhe geführet, auf welchen man von n nach o $\frac{2}{5}$ eines Modultheilchen absticht, und die blinde Linie o i gezogen wird. Diese Linie theilt man in p q r in 4 gleiche Theile. Aus r richtet man auf der Linie o i eine Perpendikulare auf, welche die von n aufgerichtete in s durchschneidet; deßgleichen auch eine andere Perpendikulare von p herunterwärts gefällt wird, und zwar so lange bis sie die Linie i l berühret. Alsdenn wird aus s das Bogenstück o q, und aus l das Bogenstück q i gezogen; zu welchem mit $\frac{2}{5}$ oder aus n die Parallele Bögen gerissen werden. Was die Schnecken betrifft, so müssen solche nach einem freyen Handschwung gezogen werden, auch das Blatt und Laub mit dem Stengel werden eingezeichnet, wie die Figur zeiget.

Das Fundament zu Aufreißung der Schnecken zu zeichnen. Kupfert. II. Fig. 2.

§. 48.

Der selige Herr Rath Penther beschreibet in der Zugabe seiner Praxis Geometriæ §. 570

Seite 6. folgende Art, welche noch genauer als Goldmanns nach der Vorschrift des Vitruvs zu trifft. „Die zweyte Art wird also gemacht.
„ Man ziehet im Schneckenauge ein recht wink-
„ licht Kreuz, und theilet einen Schenkel davon
„ Fig. 2. Kupfert. II. o a in acht gleiche Thei-
„ le. Von solchen acht Theilen setzt man 7
„ Theile auf den benachbarten Schenkel aus o
„ in d, ziehet a d zusammen. Dann ziehet man
„ zu dieser Linie a d die Linie c d winkelrecht,
„ bis an den dritten Schenkel.„

„Weiter ziehet man zur Linie c d eine recht
„ winklichte Linie c b, bis an den vierten Schen-
„ kel, so auch zur Linie c b eine recht winklich-
„ te b e, bis wieder an den ersten Schenkel,
„ und mit diesen recht winklichten Linien fährt
„ man fort, bis man zu f kömmt, so werden
„ die Ecken dieser rechten Winkel nicht minder
„ die beyden Enden f und a die Centra zu den
„ Bogenstücken der Schnecke, und o das Cen-
„ trum des Schneckenauges seyn. Ehe man
„ aber zu Ziehung der Bogen schreitet, werden
„ die Linien a d, d c, c b, b e, und so fort
„ rauswärts blind continuirt, und bis an sel-
„ be die Bogenstücke gezogen; nämlich, wenn
„ man das Auge ausgezogen, ziehet man aus
„ f den Bogen g h, aus n den Quadrant,
„ h k, und so weiter, bis man aus a den
„ Bogen l m bekommt. Kupfertafel II.
„ Fig. 3.„

§. 49.

Erste Anmerkung.

Die Höhe des Schneckenauges ist der achte Theil von der ganzen Höhe der Schnecke.

§. 50.

Zweyte Anmerkung.

Um die doppelte Schnecken zeichnen zu können, wird der halbe Durchmesser am Ende des letzten Schneckenzugs gegen dem Schneckenauge herein getragen, und der Zwischenraum von hier bis in den Mittelpunkt des Auges in 9 gleiche Theile getheilt, so giebt ein solcher Theil das größte Quadrat des innern Fundaments. Die übrige ergeben sich wenn man verfährt wie mit dem äußern Fundament verfahren worden.

Viertes Hauptstück.

Von der Proportion der fünf Saulen.

§. 51.

Die Proportionen derer Saulen, so wohl bey verschiedenen Autoren, als auch selbsten an den alten Gebäuden, sind von verschiedener Höhe gewesen. Einige haben die drey ersten Ordnungen von gleiche Höhe, und die zwey letzte wieder von gleicher Höhe gemacht. Vignol geht aufsteigend bis zur corinthischen, welche Höhe er auch der römischen Ordnung giebt. Es

ist also die Säulenhöhe bey der tuscanischen 7, bey der Dorischen 8, bey der Jonischen 9, bey der Corinthischen und Römischen aber 10 Säulen dicke: Oder die erstere hat 14, die zweyte 17, die dritte 18, die vierte und fünfte aber 20 Modul zur Höhe.

§. 53.

Scamozzi proportioniert seine Saulen auf folgende Art; er macht die Tuscanische $14\frac{1}{2}$, die Dorische $16\frac{1}{2}$, die Jonische $16\frac{3}{4}$, die Römische $18\frac{3}{4}$, und die Corinthische 20 Modul hoch. Auf solche Art steigen die Saulenhöhen nach deren verschiedenen Geschlechtern, da immer eine die andere an der Geschmeidigkeit übertrifft; und zwar so daß die stärksten etwas über 14, die geschmeidigste aber 20 Modul halte. Der Herr Eberenz kayserl. königl. Ingenieur hat eben diesen Weg in seiner gründlichen Anweisung zur bürgerlichen Baukunst eingeschlagen, und die Saulen in einer arithmetischen Progreßion steigen lassen, dessen Haupteintheilung hier zu folgen mir die Freyheit nehme. Nur in der Eintheilung der Gebälke und Postamenten gehe ich in etwas von seinen Proportionen ab, aus Ursache, weilen ich mich der Gebälke des Palladii und andern, welche mir im Werke allezeit vortrefflich geschienen, bedienet habe.

§. 54.

Dahero habe mit oberwehnten Herrn Eberenz die Höhe der tuscanischen Saule $14\frac{2}{3}$, die dori-

sche

sche 16, die jonische $17\frac{1}{3}$, die römische $18\frac{2}{3}$, und die corinthische Saule 20 Modul gemacht. Daß die römische zwischen die jonische und corinthische gesetzt worden, wird niemand verargen, denn dieser Platz kommt ihr wegen ihrer Zierlichkeit zu. Es ist bekannt, daß sie von den Römern aus der jonischen und corinthischen zusammen gesetzt worden, und sie mehr zierlich als die jonische, aber weniger als die corinthische: dahero billig daß sie zwischen diese zwey Saulen zu stehen kommen. An die Autorität des Vignols und andere binde ich mich nicht.

§. 55.

Der Saulenstuhl soll nach dem Vignol $\frac{1}{3}$ der Saule hoch seyn, welches bey unserer tuscanischen, jonischen und römischen beynahe, bey der dorischen und corinthischen gänzlich zutrifft, und weilen es bey erstern nur auf etliche wenige Modultheilchen ankömmt, so wird es auch das Auge gar nicht gewahr werden. Und kommt die Höhe des Saulenstuhls der tuscanischen Ordnung mit des Vignols in der dorischen ebenfalls in der jonischen komme dem blondelischen sehr nahe, der römische Saulenstuhl ist um $\frac{1}{3}$ höher als des Scamozzi, und der corinthische kommt wieder mit des Vignol überein.

§. 56.

Was das Gebälk betrifft, so stehet solches zwischen dem Vignol und Scamozzi zwischen inne,

und das dorische ist ihm gleich, beyde sind beynahe der vierte Theil der Saule, wie solches Vignol haben will. Das Gebälk der jonischen und römischen Ordnung, trifft erstens mit Penther und Goldman, und letzteres auch mit Palladio überein. Das corinthische aber hat die Höhe von $4\frac{1}{3}$, welches Penther, Goldmann, und Scamozzi um $\frac{1}{3}$ übersteigt.

§. 57.

Wenn wir die Maaße der Saulen, Saulenstuhles und Gebälke zusammen schlagen, so erhalten wir die Höhe jeder Ordnung

Namen der Ordnung.	Saule.		Saulenstuhl.		Gebälk.		Höhe der Ordnung
Tußcansch.	$14\frac{2}{3}$	—	$4\frac{2}{3}$	—	$3\frac{2}{3}$	—	23 Mod.
Dorisch.	16	—	$5\frac{1}{3}$	—	$3\frac{2}{3}$	—	25
Jonisch.	$17\frac{1}{3}$	—	$5\frac{2}{3}$	—	4	—	27
Römisch.	$18\frac{2}{3}$	—	$6\frac{1}{3}$	—	4	—	29
Corinthisch.	20	—	$6\frac{2}{3}$	—	$4\frac{1}{3}$	—	31

Es steigen dahero die fünf Ordnungen durch die Zahl 2 in einer arithmetischen Progreßion, und sind der Höhe nach leicht einzutheilen. Die Kupfertafel IV. stellet die fünf Ordnungen nach ihren Theilen und bey geschriebenen Maaßen vor: Da Fig. I. die toscanische Ordnung ist, welche man an ihrer einfachen Saule und Gebälk erkennet. Die Fig. II ist die dorische, und wird an den Triglyphen oder Dreyschlizen so im Frieß oder Borten angebracht werden, erkannt. Bey Fig. III. zeiget sich die Jonische Ordnung, welche

che am Kapitael 8 Schnecken hat. Dieses Kapitael ist nach dem Scamozz und einigen neuern französischen Baumeistern eingerichtet. Die römische Ordnung Fig. IV. wird am Kapitäl erkennt, so 8 Schnecken und zwey Reihen Blätter hat; so wie dargegen das Corinthische Fig. V. vorgestellte Kapitäl, an den 16 Schnecken und drey Reihen Blätter zu erkennen ist. In der Folge werde von den Maaßen der Postamenten und Gebälken das mehrere melden, und aus was Ursach diese oder jene Proportion erwählet worden.

Fünftes Hauptstück.

Von der tuscanischen Ordnung, und wie solche zu zeichnen. Kupfert. V.

§. 58.

Ehe man eine derer Saulenordnungen aufreißen kann, muß man zuvor den Maaßstab darzu zu verfertigen wissen. Es wird derselbe verschiedentlich eingetheilt; die bekannteste und gewöhnlichste Art aber ist der 30 theilige, und nach dem Vignol und andern der 12 und 18 theilige; von welchen der 12 theilige bey den zwey ersten, der 18 theilige aber bey den drey letzten Ordnungen gebraucht wird. Der 30 theilige will den Werkleuten gar nicht in Kopf, und ziehen daher des Vignols Art demselben vor. Weilen aber das 12 theilige Maaß, das beste vor den Tischler, Steinmetz, Maurer und an-

dern Handwerkern so damit zu thun haben, ist; so habe die Einrichtung getroffen, daß nicht nur die zwey ersten, sondern auch die übrige Saulenordnungen darnach gezeichnet werden können. Dieser Maaßstab, welchen man Modul nennet, ist dahero ganz leichtlich zu zeichnen, indem er verfertiget wird, wie ein anderes gewöhnliches Fußmaaß, wie die Kupfert. V. Fig. 1. zu sehen. Weilen aber viertel, dreyviertel u. d. g. vorkommen, so wird ein Modultheilchen oder $\frac{1}{12}$ des Moduls in 4 gleiche Theile getheilt, so auch wegen der fünftel 1 Theil, in 5 gleiche kleinere getheilet wird. Sollten drittel Modultheilchen nöthig seyn, wird ein Theilchen in 3 gleiche Theile getheilt. Wir wollen also vom Aufreißen der Saule selbsten das nöthigste abhandeln.

§. 59.

Man ziehe eine Grundlinie a b Fig. 1. Kupfert. V. und richte eine Perpendikulare b c so lang auf, als die Saule werden solle, und theile sie in 23 gleiche Theile. Neben dieser Linie wird doch etwas entfernet, eine eben so lange Perpendikulare aufgerichtet, und die Höhe des Postaments oder Saulenstuhls von $4\frac{2}{5}$ Modul, der Saule von $14\frac{3}{5}$, und des Gebälks von $3\frac{2}{5}$ darauf getragen. Diese Maaße können auch sogleich durch Horizontale von der in 23 Theile getheilten Linie b c herum gezogen werden. Alsdenn fängt man an den untern Theil des Saulenstuhles, oder das Fußgesimms einzutragen.

Man

Man sticht Fig. 2. Kupfert. V. von a in b 1 Modul vor den Grundstein, 3 Modultheilchen aber von b in c vor den Riemen. Der Riemen springt über den Würfel $2\frac{1}{2}$ Theilchen, von d bis e, und der Grundstein über den Riemen von e bis f 2 Theilchen weit hervor. Die Breite des Würfels ist 2 Modul und 9 Theilchen. Darauf sticht man die Höhemaaßen des Deckels oder Kranzes vom Postamente von g bis h herunterwärts ab: nämlich 1 vor den Ueberschlag, $4\frac{1}{4}$ vor die Kranzleiste oder hängende Platte, und $2\frac{1}{4}$ vor die Kehlleiste oder Karnißlein. Dieses Kranzgesimms ist die Helfte des Fußgesimmses, und springt $4\frac{1}{2}$ Modultheilchen vor.

In der Figur 3 ist ein anderes Kranzgesimms zu einem tuscanischen Postament, davon die Platte 4, der Viertelstab 2, und das Blättlein oder Riemlein 1 Modultheilchen hat. Der Kranz springt $4\frac{1}{2}$ Modultheilchen vor den Würfel hervor. Die Fig. 4. zeiget das Fußgesimms davon der Grundstein oder Sockel 1 Modul, das Rundstäbchen 2 Theile, und das Blättchen 1 Theilchen zur Höhe hat, der Vorsprung ist vom Würfel $4\frac{1}{2}$ Theilchen. Die Figur 5 ist der umgekehrte Deckel des Postaments, wie solcher im Grunde gezeichnet wird, und wo die punktierte Linien zeigen, woher solche zu nehmen. Bey Fig. 6. aber ist der Grund vom Fußgesimms, wo die punktierte Linien abermals weißen, wie das Zeichnen vorzunehmen seye.

§. 60.

Die ganze tuscanische Saule hat Fig. 1. Kupfert. IV. $14\frac{2}{3}$ Modul zur Höhe. Um nun das Schaftgesimms oder Saulenfuß, und das Kapital oder Knauf mit ihren Gliedern einzeichnen zu können: so wird vor den Säulenfuß von g in i, 1 Modul oder 12 Theilchen abgestochen, und von g gegen l, vor die Tafel 6 Theilchen, vor den Rundstab oder Pfuhl 5 Theilchen, und vor den Untersaum 1 Theilchen. Die Saule ist zu unterst 2 Modul stark nämlich vom Mittel aus wird auf jede Seite 1 Modul getragen. Der Vorsprung der Tafel ist auf jeder Seite $4\frac{1}{2}$ Theilchen. Zu oberst des Saulenstammes Fig. 8. wird von l nach m, 1 Theilchen vor den Rinken oder Ring, und $\frac{1}{2}$ Theilchen vor den Obersaum abgestochen. Die obere Dicke ist $1\frac{1}{2}$ Modul, oder auf jeder Seite 9 Theilchen, über welche der Rinken und Obersaum noch $1\frac{1}{2}$ Theilchen hervorspringt. Alsdenn wird von l nach k ein Modul abgestochen; davon bekommt der Hals 4, das Riemlein 1, der Viertelstab oder Wulst 3, die Platte 3 und der Ueberschlag 1 Theilchen. Der Vorsprung des Kapitals aus der Mitte ist 1 Modul 2 Theilchen, oder vom untern Streifen des Architravs oder Unterbalkens ist der Vorsprung 5 Theilchen, beydes auf jeder Seite.

§. 70.

Das ganze Gebälk hat $3\frac{2}{3}$ Modul zur Höhe. Von diesem bekommt der Architrav oder Un=

terbalken $1\frac{1}{6}$ Modul, welcher mit Palladio gleiche Höhe hat. Der Frieß oder Borten hat wie Vignol $1\frac{1}{8}$ Modul, und den Kranz oder Cornich habe mit Vignol, Sturm und Goldmann $1\frac{1}{3}$ Modul hoch gemacht. Wenn nun diese drey Haupttheile des Gebälkes Fig. 9. Kupfert. V. abgestochen, so werden von k nach n vor den Architrav folgende Maaße aufgetragen: Als 4 Theilchen vor den Unterstreifen 8 für den Oberstreifen, und 2 für den Ueberschlag. Der Oberstreifen springt über den untern 1 Theilchen, und der Ueberschlag mit seinem Anlauf über den Oberstreifen auch 1 Theilchen, überhaupts der Architrav springt 2 Theilchen hervor. Der Frieß oder Borten hat von n nach o eine Höhe von 1 Modul und 2 Modultheilchen, und springt so weit hervor als die obere Säulen dicke ist. Alsdenn werden die Glieder des Kranzes welcher 1 Modul und 4 Theilchen zur Höhe hat, von o nach p eingetragen. Die Hohlkehle oder Hohlleiste hat 2, das Plättchen $\frac{1}{2}$, der Viertelstab oder Wulst 2, der Kranzleisten oder hängende Platte 6, das Riemlein oder Plättlein 1, der Rimleisten oder große Karniß $3\frac{2}{7}$, und der Ueberschlag $1\frac{1}{4}$ Modultheilchen. Der Vorsprung des Kranzes ist seiner ganzen Höhe gleich, welches ich auch in den übrigen Ordnungen beobachtet habe. Wenn von dem äußern Theil des Ueberschlages ein kleine Perpendikulare herunter gefällt wird, und trägt $4\frac{1}{2}$ Theilchen einwärts, so erhält man den Vorsprung der hangenden Platten, da sich dann

das Riemlein und der Karniß von selbsten ergiebt; deßgleichen trägt man vom Frieß 3 Theilchen zur Hohlkehle und darüber befindlichem Plättchen heraus; so werden nicht allein die Vorsprünge dieser, sondern auch des Viertelstabs gefunden. Die Figur 7 stellet den Grund des Säulenfußes, Fig. 10 aber den Grund des Kapitals, jedoch umgestülpt vor. Wie solche zu zeichnen, weisen die punktierte Linien, welche von den Gliedern herab gefällt worden, ganz deutlich.

§. 71.

Ich habe mich entschlossen, bey einer jeden Ordnung ein sogenanntes architraviertes Gesimse beyzufügen, wie Fig 11. auf der V Kupfertafel zu sehen. Der untere Theil bestehet aus einem Rundstäbchen von 2, einem Streifen von 9, und einem Plättchen von 1 Theilchen, so den Architrav machet. Der obere Theil oder der Kranz, hat 4 Theilchen zum Karnißlein, ½ zum Plättchen, 6 zur hangenden Platte, ½ zum Riemlein oder Plättchen, 1 zum Rundstäbchen, und 4 zum Wulst, oder Viertelsstab. Die Ausladung oder der Vorsprung des Kranzgesimmses, ist dessen ganze Höhe oder 1 Modul und 5 Theilchen. Wenn man den Vorsprung der Glieder bestimmen will, so darf man nur von dem Viertelsstab einen Perpendikul herunter fallen lassen, und von diesem 4 Theilchen hineinwärts stechen, so giebt solche den Vorsprung

der

der hangenden Platte. Läßt man von dieser einen Perpendikul fallen, und trägt 9 Theile hineinwärts: so erhält man den Vorsprung des Riemchens sammt dem Karniß. Der Viertelsstab, das Rundstäbchen, und Plättchen ergiebt sich von selbsten. Die architravierte Gesimmse geben einer Façade ein schöneres und stärkeres Ansehen, als die gemeine Gesimmsen, welches einem jeden der einen Aufriß zu einem Gebäude macht, so gleich in die Augen fallen wird.

§. 72.

Wenn man eine Saule aufreißen will, muß man auch wissen, dieselbe zu verjüngen oder zu verdünnen. Es kann aber diese Verjüngung auf dreyerley Weise geschehen: Einmal wenn man nach der Art der Alten verfährt, welche die Bäume zum Muster genommen haben, und dahero den Fuß der Saule stärker als den Oberntheil gemacht, und auf solche Art verjüngt wurden. Da man aber bemerkt, daß diese Verjüngung nichts angenehmes hatte; so verfiel man auf die zweyte Art, wo man ein drittel der Saul unverdünnt gelassen, und nur die obere zwey drittel verjüngte; und weil diese Art von allen Baumeistern heutiges Tages angenommen worden; so werde solche zu zeichnen weisen, wenn ich zuvor noch etwas der ausgebauchten Saulen werde erwähnet haben. Es sind einige Baumeister auf den Einfall gerathen, die Saulen nach dem menschlichen Körper, welcher in der Mitte breiter ist, als oben und unten auszubau-

chen

chen, und berufen sich auf die Worte des Vitruvs, welche aber nicht allzu klar, und wenn sie es auch wären, so ist man eben nicht so blindlings gebunden, alles zu befolgen, was dieser große Baumeister geschrieben, denn er auch ein Mensch gewesen, und also irren kunte, wie es mit der Ausbauchung geschehen, welche wieder die Natur und Stärke einer Saul streitet, welche doch den Bäumen als dem Ursprung der Saulenstämmen gleich seyn sollen: Diese aber machen ja in ihrem Wachsthum keinen Bauch; sondern wachsen von unten auf verjüngt zu: oder wenn sie auch von unten auf, nicht sogleich verjüngt zu gehen, so haben sie doch unten auf einige Fuß hoch eine gleiche Stärke, und verdünnen sich alsdann nach ihrer Spitze: Dahero ist die zweyte Art der Verjüngung beliebt worden.

Eine Saule zu verjüngern. Kupfert. II. Fig. 4.

§. 73.

Man ziehet die Horizontallinie n o; theilt sie in zwey gleiche Theile in b; richtet die Perpendikulare b a auf, und theilt sie in m und k in drey gleiche Theile; so giebt c n und d o, den untern dritten Theil, welcher unverjüngt bleibet. Darauf wird c d horizontal zusammengezogen, der Cirkel in m eingesetzt, und ein halber Cirkel gerißen. Ferner trägt man aus a in f und g so viele Theile als die Saule verjüngt wird, und läßt die senkrecht punktirte Linie

nie f e auf den gezogenen halben Cirkul fallen. Endlich theilt man m a in so viele gleiche Theile als beliebig, als hier mit i, k und l in viere. In eben so viel Theile wird auch das Stück c e des Bogens getheilt, und wenn durch i, k und l Horizontallinien gezogen, so richtet man von denen Theilen auf'm Bogen nach h, h, h, Perpendikulare auf, und ziehet von f nach h, von h nach h, von h nach h, und von h nach c, durch alle Puncten die Verjüngung zusammen, wobey man sich wohl in Acht nehmen muß, das keine Absätze oder Buckeln entstehen.

Von denen verdünten Pfeilern.

§. 74.

Diese Pfeiler haben mit denen Saulen gleiche Ausladung oder Vorsprung. Man gebraucht sie wenn Saulen und Pfeiler untereinander an einem Gebäude angebracht werden müssen: denn die unverdünte Pfeiler beym Gesimmse allerley Unordnung verursachen würde.

Von denen unverdünten Pfeilern.

§. 75.

Das diese Pfeiler an einem Gebäude, so wohl als die Saulen zu gebrauchen, erhellet daher weil sie die Dienste einer Stütze verrichten, welche von denen Zimmerleuten vierkantig beschlagen werden. Der Unterschied der Maaße des Vorsprungs, verändert sich nur im Obern Theil,

Theil, oder dem Kapitäl und Gebälk: denn der Untere Theil behält die Maaße wie bey denen Saulen. Um die Kupfertafeln nicht zu überhäufen, habe Fig 8 und 9 Kupfert. V mit punktirten Linien, den weitern Vorsprung des Kapitäls und Gebälkes angezeiget. Der weitere Vorsprung ist $2\frac{1}{2}$ Theilgen, weilen die obere halbe Verdünnung der Saul $9\frac{1}{2}$ Modultheilgen, die Pfeiler aber 12 Theilgen oder einen Modul hervorspringt: Dahero darf man nur überall $2\frac{1}{2}$ Theilgen hinzusetzen, so erhält man das Kapitäl und Gebälk zum unverdünten Wandpfeiler.

Von dem Austuschen der tuscanischen Saul.

§. 76.

Was die Austuschung der Glieder anbelangt, so ist bereits in denen §. §. 33 – 36 Anleitung gegeben worden. Hier wollen wir also nur von dem Saulenstamm, wie solcher mit Tusche anzulegen reden. Zum voraus muß man wissen daß man zweyerley Schatten gebraucht, einen starken und breiten, und einen schwachen und schmalen. Bey dem starken so rechter Hand herunter gemacht wird, muß man gegen dem äußern Theil der Saule ein wenig Licht oder Reflet lassen. Damit aber der Schatten nicht sumpfigt und fleckigt ausfalle, muß man beym anlegen behutsam verfahren. Am besten kommt man zu recht; wenn man mit einem

nem reinen eingefeuchteten Wasserpinsel, die ganze Saul herunter wo der Schatten hinkommen soll, befeuchtet, und hebt das überflüßige feuchte mit dem ausgedruckten Pinsel ab. Hernach füllt man den Tuschpinsel mit Läutertusche, und überfährt die feuchte Anlage, zertreibt aber so gleich die Tusche auf beyden Seiten. Alsdann läßt man diese Anlage recht trocken werden, und trägt eine zweyte darauf, welche auch etwas breiter als die erste werden kann, verwascht sie wieder gegen dem Licht, und fährt so fort bis die Schatten ihre gehörige Stärke haben. Hüten muß man sich, daß man sie nicht gar zu schwarz mache, welches übel läßt, und eine schmutzige Arbeit giebt. Aus der Kupfertafel IV. kann man sich Raths erhohlen.

§. 77.

Beym Schattieren der Pfeiler, werden alle Glieder gerade, wie §. 33 gesagt worden schattirt, sie mögen am Saulenstuhl, Saulenfuß, Kapitäl ꝛc. seyn. Den Pfeiler selbst läßt man weiß, oder wenn man ihn etwas überlegen will, so muß es ganz blaß geschehen; so daß kaum das Papier bedeckt seye. Wo Schatten an den Gliedern ist, und eines vor das andere hervorspringet, daselbst wird so wohl bey denen Saulen als Pfeilern eine starke Linie gezogen, so man einen Drucker nennet.

Von dem Kämpfer und Bogenstreifen. Kupfert. V. Fig. 12.

§. 78.

Der Kämpfer oder Impoſten, iſt nichts anders als ein kleiner Kranz, auf denen Nebenpfeilern oder Jambagen, worauf der Bogen aufruhet, und darzu dienet, den Bug oder Buckel welchen der Nebenpfeiler und Bogen machen möchte, zu verſtecken. Seine Ausladung oder der Vorſprung muß weder die Pilaſter, wenn an den Bogenpfeilern welche angebracht, noch den dicken Theil der Säule übertreffen. Die Nebenpfeiler oder Jambagen bekommen eine Breite von 1 Modul. Die Höhe des Kämpfers iſt auch ein Modul, davon bekommt das Karnißlein 3, die Platte 6½, und der Ueberſchlag 2½ Theilgen zur Höhe. Der ganze Vorſprung iſt 4½ Theilgen. Das Karnißlein ſpringt ½ Theilgen über den Nebenpfeiler hervor, die Platte 2½, und der Ueberſchlag 1½ Theilgen. Die Archiwolten oder Bogenſtreiffen hat auch einen Modul zur Breite, davon der Streiffen 9, das Riemlein 1, und der Ueberſchlag 2 Theile bekommt. Ihre Profilierung iſt oben zu ſehen.

Sechstes Hauptſtück.

Von Aufreißung der doriſchen Ordnung. Kupfert. VI. Fig 1. 2. 3 und 4.

§. 79.

Keine unter denen Saulenordnungen erfordert mehrere Genauigkeit als dieſe, wo von wir

hier

hier handeln. Dieses aber nicht in Ansehung des Zeichnens, welches auf eben diese Weise geschiehet, als wie bey der tuscanischen: sondern die Triglyphen, welche gewisse Requisiten erfordern machen dieselbe schwer, weil die Saulenweiten, die Zwischenweiten der Dreyschlitzen und Metopen fest setzen: denn es können zwischen zwey Saulen mehr nicht als 1 bis 5 Dreyschlitz angebracht werden, nämlich diejenige gerechnet die leer tragen, und nicht auf die Saulen Axstriche treffen. Es sind aber die Requisiten, welche man bey den Triglyphen aufs genaueste ausgeführt wissen will, folgende: 1.) Sollen sie höher als breiter seyn. 2.) Ueber jeder Saul soll ein Triglyph zu stehen kommen. 3.) Die Metopa soll ein richtiges Viereck seyn. Diese Punkten erlauben nicht, auf alle Saulenweiten die Triglyphen anzubringen: dahero sich auch einige Baumeistere nicht daran gebunden, und sich wenig bekummert, ob die Metopa ein vollkommnes Viereck machte oder nicht; weilen es aber eben die Schönheit dieser Ordnung, so haben sie eben keinen Beyfall gefunden. Andere sind noch weiters gegangen, und haben die dorische Ordnung ihres wesentlichen und kenntbaren Theiles gar beraubet, und die Dreyschlitze hinweg gelassen, und gleichsam aus einer Ordnung eine Unordnung gemacht. Zu verwundern ists, daß solche Fehler selbst von den sonst geschickten Baumeistern besonders von Französischen und Welschen gemacht worden; da doch ein wenig rechnen das ganze Räthsel auflössen

kann. Ich werde sogleich die Art und Weise zeigen, wie solches zu bewerkstelligen: wenn zuvor nur was weniges werde gedacht haben, was bey dem Aufreißen dieser Ordnung zu beobachten.

§. 80.

Diese Ordnung ist 25 Modul hoch, wie Fig. 2. Kupfert. VI zu sehen. Zu erst wollen wir den Saulenstuhl betrachten; da werden wir finden, daß selbiger $5\frac{1}{3}$ Modul hoch ist. Der Fuß wird 1 Modul hoch, der Deckel oder Kranz aber bekommt einen $\frac{1}{2}$ Modul, oder 6 Modultheiligen; verhält sich also wie 1 zu 2. Vor den Würfel bleibt eine Höhe von 3 Modul 10 Theilgen. Von den 12 Modultheilgen am Fuß, bekommt der Grundstein oder Sockel 9, der Rundstab $1\frac{1}{2}$, das Riemgen oder Plättgen $\frac{1}{2}$, und die Hohlleiste oder Hohlkehle 1. Theil. Der Würfel springt vom Mittel aus auf jeder Seite 1 Modul 5 Theilgen, und der Fuß des Postements springt 4 Theilgen über den Würfel hervor. Die Maaße des Deckels oder Kranzes sind vor das Karnißlein 1, die Platte $3\frac{3}{4}$, das Riemlein $\frac{1}{4}$, und der Ueberschlag 1 Theilgen. Der Vorsprung über den Würfel ist 5 Theilgen.

§. 81.

Die Höhe der dorischen Saule ist 16 Modul; von diesen aber bekommt der Saulenfuß oder

oder das Schaftgesims 1 Modul, und das Kapitäl oder der Knauf 1 Modul. Die Verjüngung oben am Stamme betrifft auf jeder Seite 2 Theilgen. Der Säulenfuß so einen Modul oder 12 Theilgen hat, bekömmt die Tafel 6, der Rundstab oder Pful 4, das Rundstäbgen $1\frac{1}{2}$, das Plättgen $\frac{1}{2}$ Theilgen. Die Stärke des halben Schaftes ist 1 Modul, oder 12 Theilgen, über welchen das Schaftgesims 5 Theilgen hervor springt. Die Glieder des Kapitäls werden von oben herunter getragen, und hat der Ueberschlag $\frac{1}{2}$, das Karnißlein 1, die Platte $2\frac{1}{2}$, der Viertelstab $2\frac{1}{2}$, das Stäbgen 1, das Plättgen $\frac{1}{2}$ und der Hals 4 Theilgen. Das ganze Kapitäl springt 5 Modultheilgen vor. Unter den Hals kommt noch der Rinken 1, und das Plättgen oder Riemgen $\frac{1}{2}$ Theilgen hoch abzustechen.

§. 82.

Die Höhe des Gebälkes ist $3\frac{2}{5}$ Modul, davon hat der Architrav $13\frac{3}{5}$, der Frieß $14\frac{2}{5}$ und der Kranz 16 Modultheilgen. In dem Architrav bekommt der Unterstreifen 4, der obere aber 7, und der Ueberschlag $2\frac{3}{5}$ Theilgen. Unter den Ueberschlag kommen die Tropfen oder Zapfen, welche 2 Theilgen hoch, und darüber noch ein Plättgen kommt, so $\frac{1}{2}$ Theilgen zur Höhe hat. Der Zapfen sind allezeit 6 an der Zahl, und mit ihren Zwischenräumen allezeit so breit als der Dreyschlitz selbst breit ist. Die Gestalt ist glockenförmig, und wie selbige zu zeich-

 nen

nen ist bereits oben §. 37. gelehrt worden. Der Oberstreifen springt ein $\frac{1}{2}$, und der Ueberschlag 1 Theilgen über den Streifen hervor. Die Triglyphen oder Dreyschlitzen nehmen die ganze Höhe des Frieses oder Bortens ein, welcher $14\frac{2}{5}$ Modultheiligen hat; ihre Breite ist $9\frac{3}{5}$. Die Einschnitte sind 14 Modultheilgen hoch, derer Vertiefung winkelrecht ist. Der Kranz welcher 1 Modul und 4 Theilgen zur Höhe hat, wird in folgende Glieder getheilt: Als das Band, so den Dreyschlitz krönet, hat $1\frac{1}{4}$, das Plättgen darüber $\frac{1}{4}$, das Karnißlein $1\frac{1}{2}$, der Streifen wo die Dillenköpfe sind 4, der Dillenkopf selbst aber hat 3 Theilgen, und ist so breit als der Dreyschlitz. Ueber diesem kommt ein kleines Karnißgin $\frac{1}{4}$, die hangende Platte 4, der Karniß 1, das Plättgen $\frac{1}{2}$, die Rinnleiste oder große Karniß $2\frac{1}{2}$, und der Ueberschlag $\frac{3}{4}$ Theilgen. Die ganze Ausladung oder der Vorsprung ist, die Höhe des Kranzes, also 1 Modul 4 Theilgen. Und wenn man von dem Ueberschlag eine Perpendikulare herunterfallen läßt, und $4\frac{1}{2}$ Theil einwärts trägt, so zeiget sich der Platz wo der Vorsprung der hangenden Platte ist. Mit 7 Modultheilgen ergiebt sich der Vorsprung des Dillenkopfes, mit 4 herauswärts aber der Vorsprung des Streifens. Die Fig. 1 und 2 zeiget alles deutlich; so wie Fig 3. den Grundriß des Gebälkes darstellet, wo bey a die Tryglyphen, bey b die Dillenköpfen und bey c der obere Theil des Kranzes sind.

§. 83.

In der Fig. 4, ist der Kämpfer, sammt der Archivolte, oder dem Bogenstreifen zu sehen, und nach bey gesetzten Maaß ganz leicht zu zeichnen.

§. 84.

Voriges Gebälk schicket sich auf alle gerade Modulweiten, wo die Axsstriche, 4, 6, 8, 10, 12, 14 und 16 Modul von einander sind, und kömmt mit denen verlangten Requisitis überein, und das Verhältniß ist, wie es von denen Alten verlanget worden: nämlich 3 zu 2.

Die Berechnung wird auf folgende Weise vorgenommen: Man schlägt die Höhe und Breite der Triglyphen 3 und 2 zusammen; so erhält man eine Zahl 5, welche man bey 4 Modulweite mit 2, bey 6 mit 3, und so fort mit einer Einheit vermehrt, multiplicirt, und damit die Modulweiten, so zuvor in Theilgen verwandelt worden, dividirt, so bekommt man die halbe Dreyschlitz Breite. Diese multiplicirt man mit 2, so ergiebt sich die Dreyschlitz Breite. Endlich die halbe Breite des Dreyschlitzes mit 3 vermehrt, giebt die Höhe desselben. Die Multiplication mit 2 und 3, rührt von der Proportion wie 2 zu 3 her. Zum Beyspiele, ich habe eine Saulenweite von 6 Modul; ich soll die Dreyschlitzen berechnen; so machen die zwey Zahlen 2 und 3 = 5, diese 5 werden mit 3 ver-

mehrt, weil in dieser Entfernung 3 Triglyphen anzubringen.

6 Modul
mit 12 zu Theilgen

~~72~~
3) 12
15
halbe Dreyschl. Breite.

$\frac{5}{3}$
halber 15
$4\frac{4}{5}$ Dreyschlitz $4\frac{4}{5}$
2
$9\frac{3}{5}$ ganze Dreyschl Breite.

Drey. 3
Höhe $14\frac{2}{5}$

Noch ein Beyspiel.

Die Säulenweite ist 12 Modulweiten; und der Modul hat 12 Modultheilgen; zwischen beyden Saulen kommen 6 Triglyphen, und die Proportion der Breite zur Höhe ist abermals wie 2 zu 3.

2 und 3
giebt 5
Triglyphen 6

3|0
$4\frac{4}{5}$
mit 2
$9\frac{3}{5}$ =
Dreyschlitz Breite.

12 Modul
mit 12 zu Modultheilgen

24
12
~~1~~ ~~4~~|4
6) 2
30

$4\frac{4}{5}$
3
$14\frac{2}{5}$ Dreyschlitz Höhe.

Und auf diese Art wird bey allen geraden Moduln verfahren, bey denen ungraden aber ergeben sich allezeit andere Maaße, doch was sich zu 5 schicket, schickt sich auch zu 10 und 15,

15, und was sich zu 3 schicket, kann man auch bey 6, 9, 12 gebrauchen. Folgende Tafel kann gebraucht werden die Gebälke, was die Triglyphen betrifft, darnach aufzureißen. Auf der Kupfertafel VII. Fig. 1. ist ein Gebälk aus dieser Tafel, die Proportion ist wie 2 zu 3.

Tafel.

Modul Weite.	Borten Höhe oder Triglyphen ohne Band.	Triglyphen.
3	$21\frac{3}{5}$	$14\frac{2}{5}$
5	18	12
7	$16\frac{4}{5}$	$11\frac{1}{5}$
9	$21\frac{3}{5}$	$14\frac{2}{5}$
11	$13\frac{1}{5}$	$8\frac{4}{5}$
13	$15\frac{3}{5}$	$10\frac{2}{5}$
15	$21\frac{3}{5}$	$14\frac{2}{5}$

Diese Geblälke sind nach der Proportion wie 2 zu 3 berechnet.

Was die Kupplung der dorischen Ordnung betrifft, so ist die engste $2\frac{2}{3}$ Modul, welche den Herren Franzosen als eine unthunliche Sache vorgekommen; welche aber der geschickte jüngere Sturm aufgelösset hat, daß man sich derselben bey unverdünten Pfeilern, da die Kapitäler und die Tafeln aneinander treten, gebrauchen kann. Die Berechnung ist folgende

$2\frac{2}{3}$ Mod. Weite
mit 12 zu Theilgen.

$6\frac{2}{5}$	3	24
3	2	8
18 Halber	5	$3\frac{2}{5}$
$1\frac{1}{5}$ Dreyschl.	$6\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$
$19\frac{1}{5}$ Dreyschl. Höhe.	2	
	$12\frac{4}{5}$ Ganze Dreyschlitz Breite.	

Dieses Gebälk ist Kupfertafel VIII. Fig. 1. zu sehen, wobey auch angemerkt ist, zu was vor andere Modulweiten selbiges zu gebrauchen.

§. 85.

Es giebt aber noch eine andere Proportion, die Vignol an dem Theater Marcelli entdecket, und sich wie 4 zu 3 verhält, welche sich aber nicht so gut als 3 zu 2 gebrauchen läßt; doch kann man sie bey $4\frac{2}{3}$, 7, $9\frac{1}{3}$, $11\frac{1}{3}$ und 14 Modul gebrauchen. Das Gebälk ist Kupfert. VII. Fig. 2 zu sehen. Die Berechnung geschiehet durch 7, weil 4 und 3 = 7.

Z. B.	$4\frac{2}{3}$ Modulweite	4
3	12	4
4	48	16 Höhe des Dreyschl.
7	8	
2	5. 6.	
14		
4 halbe Dreyschlitz Breite.		
mit 3		
12 ganze Dreyschlitz Breite.		

Hier

Hier wird die Modulweite 4 $\frac{2}{3}$ mit 12 zu Modultheilgen gemacht kommen 56 Theilgen, und weil die Proportion 3 und 4 ist, welche 7 geben, so der Divisor bey 2 $\frac{2}{3}$ Modulweite ist. Bey 4 $\frac{2}{3}$ Modulweite multiplicirt man die 7, mit 2, kommen 14, weilen zwey Triglyphen darzwischen kommen; mit diesen 14 werden die 56 getheilt, kommen 4. Diese 4 mit 3 vermehrt, kommen 12 zur Dreyschlitz Breite, die 4 aber mit 4 vermehrt, kommen 16 zur Dreyschlitz Höhe. Wenn die Saulenweite 7 Modul ist, so wird die 7, so aus der Proportion 4 zu 3 entstehet, mit 3, bey 9 $\frac{1}{3}$ Saulenweite mit 4, bey 11 $\frac{2}{3}$ mit 5, und bey 14 Modulweite mit 6 vermehret, als so viele Dreyschlitzweiten darzwischen kommen. Die Kupplung von 2 $\frac{2}{3}$ Modulweite hat bey dieser Proportion 18 $\frac{2}{7}$ zur Höhe, und 13 $\frac{5}{7}$ zur Breite des Dreyschlitzes. Wenn aber die Modulweite 3 ist, so ist die Höhe 20 $\frac{4}{7}$ und die Breite 15 $\frac{3}{7}$.

§. 86.

Es giebt noch eine Proportion, welche die Freardische heißet, und sich verhält wie 7 zu 5. Sie scheinet wegen der Zahl 7 verdächtig zu seyn, weilen aber die Berechnung durch 12 geschiehet, so kann sie bey geraden Modulweiten wohl gebraucht werden.

Zum Beyspiele. 7 4 Modulweite.
5 12
Zwey Dreyschlitz 12 48
2
24
2 2
5 7
Dreyschlitz Breite 10 14 Dreyschlitz Höhe.

Auf eben diese Art werden die übrige Gebälke berechnet, die gerade Modulweiten haben, nur das man die 12 wie bereits gemeldet worden, mit so viel Dreyschlitzweiten multiplicieren muß, als darzwischen kommen. Bey der Kupplung von $2\frac{2}{3}$ und 3 Modul ist bey ersterer die Dreyschlitzbreite $13\frac{1}{3}$ und die Höhe $18\frac{2}{3}$. Die Kupplung von 3 Modul aber hat 21 zur Höhe, und 15 Modultheilgen zur Breite.

7 $2\frac{2}{3}$ Modul $2\frac{2}{3}$ 7
5 12 7 2
Divisor 12 24 14 3|~~1~~ ~~4~~|4
$2\frac{2}{3}$ 8 $4\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$
5 5 ~~3~~ ~~2~~ $18\frac{2}{3}$ Höhe.
$2\frac{2}{3}$ 10 $4)\frac{8}{12}$ $\frac{2}{3}$
3|~~1~~ ~~0~~|3 $3\frac{1}{3}$
$\frac{1}{3}$
$13\frac{1}{3}$ = Dreyschlitz Breite.

```
       3
12    12
---   ----
 3    3·6.     3
 5             7
---           ---
15 Dreyschlitz Breite.  21 Dreyschlitz Höhe.
```

Weilen bey der Kupplung von $2\frac{2}{3}$ und 3 Modulweite, nur die Axstriche der Saulen, und darzwischen keine Dreyschlitze kommen, so ist der Divisor 12, welcher aus der Proportion 7 und 5 entstehet. Um noch mehrerer Deutlichkeit wegen, will ich noch ein Beyspiel hersetzen, damit sich junge Ingenieurs und Baumeistere und andere, dieser sonst schweren und von vielen gefürchteten Ordnung, auf das leichteste bey allen Fällen gebrauchen mögen, selbsten mancher vermeynter Praktikant wird sich Raths erholen können, und diese Ordnung ohne Fehler anbringen können, die ihme sein bey Handen habender Vignol nicht gelehret hat.

§. 87.

Die Weite seye $7\frac{1}{2}$ Modul, und die Höhe der Dreyschlitzen verhalte sich zur Breite wie 3 zu 2. also die Höhe und Breite zusammen genommen, ist gleich der Zahl 5. Da nun die Zwischentiefe oder die Metopa zwischen zwey Triglyphen oder Dreyschlitzen, ein gleichseitiges

Vier=

Viereck, und weil sie der Höhe des Dreyschlitzes gleich; so ist auch die Breite der Zwischentiefe, mit der Breite des Dreyschlitzes zusammen genommen, gleich der Zahl 5. Wird nun die Saulenweite in Modultheilgen verwandelt, und mit 5 darein getheilt. Hernach der Quotienten mit 2 multipliciert, giebt die Breite des Dreyschlitzes, wird er aber mit 3 vermehrt, so erhält man die Höhe desselben, wie auch die Zwischentiefe.

Es ist aber zu merken, daß, wenn der Quotient unter 4 seyn sollte, so würde der Borten oder Frieß unter 12 Theilgen, oder 1 Modul betragen; wenn derselbe aber über $7\frac{1}{5}$, so so würde der Borten über 20 Modultheilgen oder $1\frac{2}{3}$ Modul hoch werden, welches doch bey außerordentlichen Fällen geschehen darf. Weil aber doch beydes nicht seyn soll; so muß der Quotient zwischen 4 und $7\frac{1}{5}$ fallen. Wenn dahero der Quotient über $7\frac{1}{5}$, so theilt man denselben aufs neue, nach und nach mit 2, 3, 4 und so weiter, bis sich ein Quotient zeigt welcher zwischen 4 und $7\frac{1}{5}$ einfällt, welcher hernach mit 2 und 3 vermehrt wird, um die Breite und Höhe des Dreyschlitzes zu finden. Der lezte Divisor zeiget auch durch seine Einheiten an, wie viel Dreyschlitze man auf die gegebene Säulenentfernung einzutheilen habe.

Die Entfernung der Saul $7\frac{1}{2}$ Modul

12

84

6   2

mit 5 | 90 | 18 | 9

| 4 |

3 | 18 | 6 halber Dr.

2

12 ganze

Dreyschlitz Breite

6

3

18 Dreyschl. Höhe.

Und so viel wird genug seyn von der Berechnung der Gebälke auf verschiedene Saulenentfernungen, und wenn ja auch andere welche hier nicht berührt worden, vorkommen, so wird man sie nach den vorgeschriebene Regeln, und der dreyerley Proportionen leichtlich berechnen können, und allerley Gebälke ohne die gegebene Reg·eln zu überschreiten erfinden können.

Von dem unverdünten dorischen Pfeiler oder Pilaster.

§. 88.

Was bey dem tuscanischen Pfeiler gesagt worden, gilt auch hier: Derowegen alle Weitläuftigkeit zu vermeiden, nichts wiederhohlen will,

will, weilen meine Leser daselbsten nach schlagen können.

Die dorische Saule zu tuschen.

§. 89.

Hier werden die Glieder und der Saulenstamm oder Schaft getuschet, wie in der tuscanischen Ordnung geschehen. Wegen der Dreyschlitzen oder Triglyphen muß was gedenken. Die Seite des Schlitzes, so die Schatten Seite machet, wird etwas dunkel, die darneben liegende aber heller angelegt, und die Zapfen oder Tropfen werden rundlich schattirt, wie Fig. 1. Kupfert. VIII zu sehen. Eben dieses gilt auch bey denen dorischen Pfeilern.

§. 90.

Auf der Kupfert. VIII. Fig. 2. habe ein veränderts Gebälk, nach Bibiena, mit allen Höhenmaaßen und Vorspringen gezeichnet. In dem Frieß dieses Gebälkes, ist eine Agraffe mit Schlitzen angebracht, welche zum Kennzeichen dienen, daß, das Gebälk zur dorischen Ordnung gehöre. Am Architrav sind die Zapfen oder Tropfen auch von einer andern Art als gewöhnlich geordnet, und im Kranz sind Dillenköpfe. Dieses Gebälk schicket sich zu einem starken Gebäude, wo auch keine Saulen oder Pilaster angebracht werden sollen, und giebt demselben ein gewiß prächtiges Ansehen.

§. 91.

In der Figur 3, erblickt man ein dorisches Architravirtes Gesims, welches so wohl den Höhenmaaßen, als der Vorsprünge nach, leichtlich nach gezeichnet werden kann, und dienet bey einem ansehnlichen Gebäude zu einem Hauptgesims.

§. 92.

Bey dieser Ordnung haben die Alten zu erste die Canalüren, Aushöhlungen oder Pfeifen angebracht, um diese Ordnung damit zu zieren, und zärter zu machen. Sie machten 20 Canalüren oder Aushöhlungen, welche von manchen Handwerksleuten Pfeifen genennet werden, jedoch in dieser Ordnung mit scharfen Ecken oder Kannten, wie Fig. 4. Kupfert. VIII. zu sehen. Die Aushöhlung in dieser Ordnung ist nach dem sechsten Theil des Cirkuls gezogen; welchen man findet wenn man mit der Breite a b, einen gleichseitigen Triangel machet, da sich denn der Punkt c ergiebt, aus welchen die Aushöhlung beschrieben wird. Diese Canalüren laufen vom Saulenfuß bis an den Ablauf, oben gegen dem Riemgen, eben so verjüngt zu, wie sich die Saule verjüngt. Wenn bey Wandpfeilern Canalüren angebracht werden; so theilt man die Breite desselben in ungerade gleiche Theile, zum Beyspiele in 7, damit eine Aushöhlung in die Mitte komme. Es ist aber besser wenn man sie in dieser Ordnung an den Pfei-

lern

lern hinweg läßt, weilen sich die scharfe Kannten, besonders an den Ecken gar zu leicht abstoßen.

Siebendes Hauptstück.

Von Aufreißung der jonischen Ordnung.

§. 93.

Die ganze Ordnung hat nach unserer Einrichtung 27 Modul zur Höhe; davon bekommt der Saulenstuhl $5\frac{2}{3}$ Modul, die Saule $17\frac{1}{3}$ Modul, und das Gebälk 4 Modul, Kupfert. IV. Fig. 3.

§. 94.

Der Saulenstuhl oder das Postament Fig. 1. Kupfert. X hat, wie gesagt $5\frac{2}{7}$ Modul zur Höhe. Davon bekommt das Fußgesims 1 Modul, 3 Theilgen. Der Deckel oder Kranz $7\frac{1}{2}$ Theilgen, also die Helfte vom Fußgesims. Vor den Würfel bleiben also 3 Modul, und $9\frac{1}{2}$ Theilgen. Die Glieder des Fußgesimses, sind der Sockel oder Grundstein 1 Modul, das Plättgen $\frac{3}{4}$ Theilgen, der verkehrte Karniß oder die Sturzrinne $1\frac{1}{2}$, und wieder das Plättgen $\frac{3}{4}$ Theilgen. In dem Deckel haben die Glieder folgende Maaße, das Plättgen ^{1}, der Viertelstab $1\frac{1}{2}$, die Platte 3, das Karnißlen $1\frac{1}{2}$, und der Ueberschlag 1 Modultheilgen.

§. 95.

§. 95.

Die Saule welche bestehet aus dem Schaftgesims Fig. 2, so ein Modul hoch; aus dem Schaft oder Säulenstamm 15 1/7 Modul, und dem Kapitäl Fig. 5. von 1 Modul. Dieses Kapitäl kommt mit denen neuern französischen Baumeistern zum Beyspiele le Clerc über ein, wie wohl schon Scamozzi dergleichen angegeben, und weit zierlicher und natürlicher als des Vignols, Palladio und ihrer Nachahmer läßt. Es hat sammt der Schnecken 1 Modul zur Höhe, und haben die Glieder von oben herunter, das Plättgen 1/4, die Kapitälplatte 1 3/4, die Platte 2, der Wulst oder Viertelstab 3, das Rundstäbgen 1 1/2, das Plättgen 1/2 Theilgen, und bis zu Ende der Schnecke noch 3 Theilgen, machen 12 Theilgen, oder einen Modul. Wie dieses Kapitäl aufzuzeichnen wird weiters unten erklärt werden.

§. 96.

Das Gebälk Fig. 3 bestehet wieder wie bey allen Ordnungen, aus dreyen Theilen: nämlich dem Architrav oder Unterbalken, dem Frieß oder Borten, dem Cornich oder Kranz. Der Architrav hat 1 1/6 Modul, und also mit Scamozzi gleiche Höhe. Der Frieß ist 1 1/7 Modul hoch, und kommt mit Penther überein. Der Kranz aber ist 1 1/2 Modul hoch, welche Höhe auch Palladio hat. Die Glieder des Unterbalkens sind, der Unterstreifen 2, der Mittel-

streifen 4, der Oberstreifen $4\frac{1}{2}$, das Plättgen $\frac{1}{2}$, der Viertelstab 2, und der Ueberschlag 1 Theilgen hoch. Die Glieder des Kranzes sind; die Hohlkehle $1\frac{1}{2}$, das Plättgen $\frac{1}{2}$, der Viertelstab 2, das Band oder Streifen wo die Sparrnköpfe oder Kragsteine angebracht sind 4, die Höhe der Kragsteine selbsten aber $3\frac{1}{2}$ hoch und 4 Theilgen breit, und kommen in diesem Gebälk von Mittel zu Mittel 1 Modulweit von einander. Ueber diesem Band kommt ein kleines Karnißgen $\frac{1}{2}$, die hangende Platte $4\frac{1}{2}$, ein Karnißgen 1, ein Plättgen $\frac{1}{2}$, der große Karniß $2\frac{1}{2}$, und der Ueberschlag 1 Theil hoch. Die Ausladungen oder Vorstechungen, sind beym Architrav 3 Modultheilgen, davon der Mittelstreif einen $\frac{1}{2}$, über den untern, und der obere $\frac{1}{2}$ Theilgen, über den Mittlern hervorspringt das Plättgen, Viertelstab und Ueberschlag springt über den Oberstreifen 2 Theilgen hervor. Die Ausladung oder Vorsprung des Kranzes ist dessen ganze Höhe; nämlich $1\frac{1}{2}$ Modul. Darauf sticht man vom Frieß aus 4 Theilgen heraus, so erhält man den Vorsprung des äußersten Sparrenkopfes, und denen darunter befindlichen Gliedern. Von hier werden weiters 6 Modultheilgen oder ein $\frac{1}{2}$ Modul, vor den Vorsprung des Sparrenkopfs von der Seite hinaus gestochen, und dann 8 Theilgen, weiters hinaus, so werden diese Maaße der ganzen Ausladung des Kranzes gleich seyn; denn 4 und 6 giebt 10, und 8 darzu, macht 18, oder $1\frac{1}{2}$ Modul. und wenn man die letztern

8 Theil-

8 Theilgen in zwey gleiche Theile theilet, wie die Zahl 4 zeiget, so ergiebt sich der Vorsprung des Kranzleisten oder hängenden Platten, und die darzwischen sich befindende Glieder können leichtlich ein gezeichnet werden: Ueberhaupts verfährt man mit dem Postament, Saulenfuß und Gebälk wie bey der tuscanischen Ordnung gesagt worden: aber die Aufzeichnung des Kapitäls erfordert mehrere Umstände, welche in dem so gleich folgenden Absatz gezeigt werden sollen.

§. 97.

Zu besserer Aufreißung des Kapitäls, oder vielmehr der Schnecken, muß man einen Grundriß verfertigen. Ich habe einen solchen in der Kupfert. IX. vorgestellet, und zwar nur ein Viertel, weilen wir zu unserm Gebrauch nicht mehr nöthig haben. Die Zeichnung wird folgendermaßen vorgenommen: Man ziehet die Horizontallinie a d, richtet bey a die Perpendikulare a b auf, macht jede 18 Modultheilgen oder $1\frac{1}{2}$ Modul lang. Aus b nach c, und aus d werden ebenfalls so lange Linien gerißen; so erhält man das Viereck a b c d. Aus a werden die Quadranten zum Grundriße des Kapitäls nach den bey gesetzten Maaßen, von 10, 12, $12\frac{4}{5}$ und $13\frac{3}{5}$ gerißen, davon die drey innere so gleich mit Tusche ausgezogen werden können, der äußere aber wird nur mit Bleystift gerißen. Alsdenn kann man von b gegen c, $2\frac{4}{5}$ Modultheilgen, und wieder von b gegen c $16\frac{2}{5}$ Theilgen tragen, von b bis $2\frac{4}{5}$,

ist

ist das Maaß zu dem Blatt, bey $6\frac{2}{5}$ aber ist der Ort, wo das Horn des Abakus, mit seinem äußersten Theil das Quadrat berühret. Hernach nimmt man $32\frac{4}{5}$ Modultheilgen, und trägt sie von $16\frac{2}{5}$ aus, auf die verlängerte Linie a b, setzt den Zirkel in den daselbstigen Punkt, der Kupfert. IX. Fig. 5 in e ein, und reißt, mit Reißbley das Bogenstück $16\frac{2}{5}$ $13\frac{3}{5}$, und so auch auf der andern Seite, und ziehet die Linie $16\frac{2}{5}$ bis $16\frac{2}{5}$ oder das Horn. Zu dieser Linie werden mit $\frac{3}{5}$ und $\frac{2}{5}$ Parallele gerißen, jedoch Anfangs nur mit Reißbley. Eben diese Maaße trägt man auch vom äußern Bogenstück hinein wärts, und ziehet die innere Bogenstücke, mit ersterm Parallel. Um nun die Schnecke einzutragen, so trägt man von b gegen c, $13\frac{3}{5}$ Modultheilgen, und reißt aus c von einer Seite des Vierecks zur andern ein Bogenstück, und fällt aus $2\frac{4}{5}$ eine Perpendikulare bis an den zweyten Quadranten 12, trägt man von f nach g $\frac{1}{7}$ Modultheilgen. Hernach ziehet man von f bis k eine punktirte Linie, und trägt aus g nach h die bey geschriebene Maaße darauf, und richtet aus allen Punkten Perpendikulare auf, trägt von f nach g $\frac{1}{7}$ Modultheilgen, und von h nach i $\frac{2}{5}$ Theilgen, von $4\frac{1}{5}$ und $5\frac{2}{5}$ nach l und m, werden $\frac{4}{5}$ Theilgen vor die Hervortrettung des Schneckenauges getragen und von g nach m, wie auch von i nach l, Linien punktirt, welche die aufgerichtete Perpendikularen, durchschneiden, und die Oerter bemerken, wie die Umgänge der Schnecke zuziehen.

§. 98.

§. 98.

Der Figur 4. Kupfertafel X kleine Grundriß wird nach dem großen Kupfert. IX verzeichnet, nur können die Maaße nicht so genau eingetragen und die Schneckenschwünge richtig gezogen werden. Doch muß man acht haben daß mit den Maaßen so genau als möglich verfahren werde. Um nun die Schnecke gebührend zu zeichnen; so führet man aus dem Grund Figur 4, von allen Punkten welchen die Perpendikulare andeuten, andere nach Fig. 5. in die Höhe. Hernach trägt man von oben herunter die Maaße der Glieder und Schnecke des Kapitäls Fig. 5. nämlich $\frac{1}{4}$, $1\frac{3}{4}$, 2, 1, 2, $1\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$, 1, und 2, und ziehet horizontale Linien, welche die aus dem Grund aufsteigende Perpendikulare durchschneiden und ein Gitter oder Netz machen, worein die Schnecke einzuzeichnen ist. Ein ganzes ausgearbeitetes Kapitäl, mit allen Verzierungen, siehet man Fig. 6. Denn obgleich Fig. 5. nur die Hälfte des Kapitäls gezeichnet worden; so ist die andere Hälfte ganz leicht nachzumachen, wenn man vom Mittel aus alle benöthigte Punkten absticht.

Von den unverdünnten Pfeilern.

§. 99.

Der untere Theil der Jonischen Ordnung bey den unverdünnten Pfeilern, bleibet wie bey den Saulen, nämlich das Postament, und das

Schafftgesims. Was aber das Kapitäl betrifft, so ist solches nicht so leicht zu zeichnen, als wie bey der tuscanischen und dorischen Ordnung gesagt worden: sondern es wird ein besonderer Grundriß darzu erfordert, wo wir eine Helfte auf der Kupfertafel X I Fig. 1 vorgestellt, und die Maaße beygesetzt haben. Weilen aber die Figur klein, so will ich selbige hier aussetzen, wie solche von a bis b folgen, und die punkirte Linien zeigen: Als $2\frac{4}{5}$, $7\frac{1}{5}$, 9, $9\frac{3}{8}$, $9\frac{4}{5}$, $10\frac{4}{5}$, $11\frac{7}{5}$, $12\frac{3}{5}$, $14\frac{4}{5}$, 15, $16\frac{2}{5}$, und 18. Von c gegen ? aber werden folgende Maaße getragen 12, $13\frac{1}{5}$, $13\frac{4}{5}$, $14\frac{1}{2}$ und $16\frac{3}{5}$. Auch ist der Abakus nicht so stark vertieft, als wie bey denen Saulen, dahero die Radii anstatt $32\frac{4}{5}$, hier $43\frac{3}{5}$ lang gemacht werden, wie die Figur 1 zeiget. Bey den Pfeiler Kapitälern rucken auch die Schnecken weiters heraus, und werden von b nach a $3\frac{1}{5}$ Modultheilchen getragen, woraus das Bogenstück gezogen wird, und den Anfang der Schnecken giebt, von diesem d nach e wird eine punktirte Linie gezogen, auf welche man die Maaße der Schnecken in Modultheilchen, wie Kupfert. IX zu sehen von f nach h absticht; nämlich $2\frac{2}{5}$, $3\frac{3}{5}$, $4\frac{1}{5}$, $5\frac{2}{5}$, $5\frac{3}{5}$, $6\frac{2}{5}$ und 8. Wenn man aber kürzer verfahren will, so darf man nur von den abgestochenen Maaßen der Linie a b Perpendikularlinien in die Höhe führen, auf der Seiten aber, die Höhe Maaße auftragen, und die horizontale Linien reißen; so kann man nach diesem Netz die Schnecken verzeichnen, wie solches Kupfert. XI Fig. 2. deutlich zeiget.

Von den verdünnten Pfeilern.

§. 100.

Es geschieht zum öftern daß man Pfeiler unter die Saulen untermischet, welche ebenfalls oben verjüngt werden müssen. Dieses läßt sich bey der tuscanischen und dorischen Ordnung leichtlich verrichten; weilen sie eben die Maaß zum Vorsprung oder Ausladung haben, welche bey den Saulen angegeben worden. Bey der jonischen, römischen und corinthischen Ordnung, kommt aber einige Veränderung vor; da zwar das Gebälk, die Ausladungen wie bey den Saulen behält, das Kapitäl aber erhält andere Maaße, welche auf die Linie a b Fig. 1. Kupfert. XI getragen werden müssen, nach welchen ein jeder den Grundriß des Kapitäls wird verzeichnen können, deswegen auch keine Zeichnung davon mittheile. Es sind aber diese Maaße folgende: $2\frac{4}{5}$, $6\frac{2}{5}$, 8, $8\frac{4}{5}$, 9, $9\frac{4}{5}$, $10\frac{2}{5}$, $11\frac{4}{5}$, 13^{3}, 14, $16\frac{2}{5}$ und 18 Modultheilchen. Der Radius, wodurch die Ausschweifung des Abakus gezogen wird, und beym unverdünnten Pfeiler Fig. 1. Kupfert. XI zu $43\frac{3}{5}$ Modeltheilchen angesetzt ist, hat bey den verdünnten Pfeilern 40 Theilchen.

§. 101.

Bey dem Gebälke mit Sparrenköpfen, kommen selbige auch weiters auseinanders zu stehen. Bey den Saulenweiten von geraden Modulen, sind selbige 1 Modul, von Mitte zu Mitte ent-

fernet: Hier aber kommen sie 1 Modul und 2 Theilchen von einander. Bey dieser Gelegenheit, will ich auch die Art und Weise zeigen, wie die Berechnung der Sparrenköpfe auf allerley Saulen und Pfeilerweiten vorzunehmen, damit man dieselbe nach Belieben gebrauchen kann, es seye bey Saulen oder Bogenstellungen.

§. 102.

Es geschieht aber die Berechnung auf folgende Art: Es seye die Saulenweite z. B. $4\frac{2}{3}$ Modul, so verwandelt man diese Zahl in Modultheilchen, und dividirt mit der ganzen Modulzahl darein. Wenn der Quotient so heraus kommt, zwischen 12 und 16 ist, so ist die Entfernung der Sparrenköpfe von einem Mittel des Arstreiches zum andern bestimmet

$4\frac{2}{3}$ Modul, Saulen Entfernung.
mit 12 zu Modultheilchen

48
8

mit der ganzen Modulzahl dividirt. 4 | 56 | 1 — 14 Theilchen vom Mittel zu Mittel des Arstreiches.

§. 103.

Wenn aber die Berechnung bey unverjüngten Pfeilern geschehen soll, so muß der Quotient zwischen 14 und 16 seyn. Dahero muß der

Di

Divisor, wenn der Quotient unter 14, so oft verringert werden, bis solcher zwischen 14 und 16 fällt. Z. B. die Entfernung seye $7\frac{1}{5}$ Modul

$$\begin{array}{r} 7\frac{1}{5} \\ 12 \\ \hline 84 \\ 2\frac{2}{5} \\ \hline 86\frac{2}{5} \end{array}$$ Modultheilchen.

Diese werden eingerichtet, wenn die 86 mit 5 multipliciert, und die 2 darzu genommen werden, als $\begin{array}{c} 86\frac{2}{5} \\ \hline 432 \end{array}$, Diese 432 mit der ganzen Modulzahl 7 dividirt, wenn sie zuvor auch mit 5 multiplicirt worden $34 \mid 432 \{ 12\frac{12}{35}$. Weil

$$\begin{array}{r} 82 \\ 12 \\ \hline 35 \end{array}$$

nun diese Zahl unter 14, so muß der Divisor kleiner genommen werden, nämlich statt 7 nimmt man die 6, und multipliciert sie mit

$5 = 30 \left| \begin{array}{r} 43(2 \\ 11 \\ \hline 30 \end{array} \right\}$ $14\frac{2}{5}$ Dieses ist der rechte Quotient, welcher anzeiget, wie viel Modultheilchen die Sparrnköpfen von einander zu stehen kommen.

§. 104.

Um nun denenjenigen, welche nicht allzu gut im rechnen fortkommen können, oder das Rech-

nen verdrießlich fällt, eine Erleichterung zu verschaffen, will ich folgende Tabelle aus Herrn Penthers Baukunst, welche auf den 12 theiligen Modul reducirt, hier mittheilen, aus welcher sie nach allen vorkommenden Saulen und Pfeiler Entfernungen die Sparrenköpfe oder Kragsteine richtig eintheilen können.

Tafel.

Worinnen die Entfernung der Axstrichen, der Sparrnköpfen, bey verschiedenen Saulen- und Pfeilerweiten zu finden.

Modul Anzahl der Saulenweiten.	Entfernung der Axstrichen der Sparrnköpfen in Modultheilchen.
3.	12.
$3\frac{1}{3}$.	$13\frac{1}{3}$.
$3\frac{3}{8}$.	$13\frac{1}{2}$.
$3\frac{1}{2}$.	14.
$3\frac{3}{5}$.	$14\frac{2}{5}$
$3\frac{3}{4}$.	15.
4.	$\begin{cases}12.\\16.\end{cases}$
$4\frac{4}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.

Mo:

Modul Anzahl der Saulenweiten.	Entfernung der Axstrichen der Sparrnköpfen in Modultheilchen.
$4\frac{1}{2}$.	$13\frac{1}{2}$.
$4\frac{2}{3}$.	14.
$4\frac{4}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
5.	12. 15.
$5\frac{1}{3}$.	16.
$5\frac{5}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.
$5\frac{5}{8}$.	$13\frac{1}{2}$.
$5\frac{5}{6}$.	14.
6.	12. $14\frac{2}{3}$.
$6\frac{1}{4}$.	15.
$6\frac{2}{3}$.	$13\frac{1}{3}$. 16.
$6\frac{3}{4}$.	$13\frac{1}{2}$.
7.	12. 14.
$7\frac{1}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
$7\frac{1}{2}$.	15.
$7\frac{7}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.
$7\frac{7}{8}$.	$13\frac{1}{2}$.
8.	12. 16.

Modu-

Modul Anzahl der Saulenweiten.	Entfernung der Axstriche der Sparrnköpfe, nach Modultheilchen.
$8\frac{1}{6}$.	14.
$8\frac{2}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
$8\frac{3}{4}$.	15.
$8\frac{8}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.
9.	12. $13\frac{1}{2}$.
$9\frac{1}{3}$.	14. 16.
$9\frac{3}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
10.	12. $13\frac{1}{3}$. 15.
$10\frac{1}{8}$.	$13\frac{1}{2}$.
$10\frac{1}{2}$.	14.
$10\frac{2}{3}$.	16.
$10\frac{4}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
11.	12.
$11\frac{1}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.
$11\frac{1}{4}$.	$13\frac{1}{2}$. 15.
$11\frac{2}{3}$.	14.

Modul Anzahl der Saulenweiten.	Entfernung der Anstriche der Sparrnköpfen, nach Modultheilchen.
12.	12. $14\frac{2}{5}$. 16.
$12\frac{2}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.
$12\frac{1}{2}$.	15.
$12\frac{3}{8}$.	$13\frac{1}{2}$.
$12\frac{5}{6}$.	14.
13.	12.
$13\frac{1}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
$13\frac{1}{3}$.	16. $13\frac{1}{3}$.
$13\frac{1}{2}$.	$13\frac{1}{2}$.
$13\frac{3}{4}$.	15.
14.	12. 14.
$14\frac{2}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
$14\frac{4}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.

Mo-

Modul Anzahl der Saulenweiten.	Entfernung der Axstriche der Sparrnköpfen, nach Modultheilchen.
$14\frac{5}{8}$.	$13\frac{1}{2}$.
$14\frac{2}{3}$.	16.
15.	12. 15.
$15\frac{1}{6}$.	14.
$15\frac{5}{9}$.	$13\frac{1}{3}$.
$15\frac{3}{5}$.	$14\frac{2}{5}$.
$15\frac{5}{8}$.	$13\frac{1}{2}$.
16.	12. 16.

Anmerkung.

Alles was hier von den Sparrnköpfen gesagt worden, gehet auch die römische und corinthische Ordnung an; dahero bey denselben nichts mehr gedenken werde.

§. 105.

§. 105.

Es giebt viele Baumeister, welche sowohl die Sparrenköpfe, als auch die Zahnschnitte bey dieser Ordnung hinweg lassen, um wenn solche an geschweiften Gebäuden angebracht werden sollte, die Schwierigkeiten, die sich dabey äußern möchten zu vermeiden. Aus was Ursache will ich hier unberührt lassen, nur so viel muß ich sagen, daß wer ein wenig im Rechnen geübt solches leichtlich ins Werk stellen könnte. Zu seiner Zeit werde bey einer andern Gelegenheit zeigen, wie solches auf eine leichte Art geschehen kann. Damit aber nichts fehlen möchte, so habe ein solches Gesimms auf der Kupfert. XII Fig. 1 im Grund, und Fig. 2. im Aufriß mit beygesetzten Zahlen vorgestellet. Desgleichen ist auch auf eben dieser Kupfertafel Fig. 3. und 4 ein Kranz mit Zahnschnitten zu sehen, wie solchen Vignol und andere bey der jonischen Ordnung gebrauchen. Auch ist Kupfertafel XIII Fig. 1. ein architraviertes jonisches Gesimms vorgestellet so zur Krönung ansehnlicher Gebäude zu gebrauchen ist.

§. 106.

Der jonische Impost oder Kämpfer, welche auf der XI Kupfertafel Fig. 3. gezeichnet ist, hat wie gewöhnlich 1 Modul zur Höhe, davon bekömmt das Rundstäbchen $\frac{3}{4}$, der Streifen $3\frac{3}{4}$, das Plättchen $\frac{3}{4}$, der Viertelstab $1\frac{1}{2}$, die Platte 3, das Karnißlein $1\frac{3}{4}$, und das Plättchen $\frac{1}{2}$

Modultheilchen. Der Bogenstreifen ist auch einen Modul breit und hat von oben herunter gerechnet, das Plättchen von 1, der Viertelstab $1\frac{3}{4}$, das Plättchen oder Riemlein 1, der Oberstreifen $5\frac{3}{4}$, und der Unterstreifen $2\frac{1}{2}$ Theilchen.

§. 107.

Was das Austuschen dieser Säule betrifft, so wird der Schafft, eben so ausgetuscht als bey den vorhergehenden Ordnungen, deßgleichen auch das Postament, Schafftgesimms und Gebälk. Beym Austuschen des Kapitäls ist folgendes zu beobachten. Der Abacus und die breite Seite der Schnecke erhält den stärksten Schatten, wo der schmählere Schatten des Schafftes ist. Der stärkste Schatten welchen der Abacus bekommt ist auf der Seite der Verkantung, wo auch die Schnecke an der Stirne zimlich dunkel angelegt wird, wie die Fig. 2. Kupfert. XI deutlich zeiget.

§. 108.

Was die Aushöhlungen oder Canalüren betrifft, wenn man diese Saule damit verzieren will; so wird der Grundriß des untern Saulenstammes Fig. 2. Kupfert. XVII gezeichnet, welche 2 Modul im Durchschnitt hat, dessen Umkreiß in 24 gleiche Theile eingetheilt ist. Einen Theil davon theilt man z. B. a b in 5 gleiche Theile, wie die Punkten 1, 2, 3 und 4 anzeigen. Der Theil c von diesen fünfen ist der

Stab

Stab oder die Stärke der Kante. Die andern 4 aber geben die Aushöhlung oder Canalüre, welche in Gestalt eines halben Cirkuls ausgearbeitet wird. Oben bey dem Schafft, wo sich derselbe verjüngt, wird wiederum ein halber Cirkul beschrieben, wie bey der römischen Ordnung Kupfert. XV. Fig. 2. zu sehen, und in 12 gleiche Theile getheilt, und einen von diesen Theilen, theilt man wieder in 5 gleiche Theile; so kann man darnach die Aushöhlungen oder Canalüren verjüngt verzeichnen; so wie sich die Saule verjüngt. Die auf solche Art gemachte Aushöhlungen oder Canalüren, fallen sehr angenehm ins Auge, und sind nach den Regeln einer guten Architektur eingerichtet, da eben so viel Aushöhlungen als Stäbe sind, nämlich 24. Diese Stäbe müssen aber niemals breiter als der dritte Theil der Aushöhlung seyn, auch niemals geringer in der Breite werden als der fünfte Theil, wenn man sich nach den Regeln der Alten richten will.

Achtes Hauptstück.

Von Aufreißung der römischen Ordnung.

§. 109.

Die römische Ordnung hat nach unserer Eintheilung 29 Modul zur Höhe. Von diesen bekommt der Saulenstuhl $6\frac{1}{3}$. Die Saule $18\frac{2}{3}$,

und das Gebälk 4 Modul, wie Kupfert. IV. Fig. 4 zu sehen.

§. 110.

Der Saulenstuhl Kupfert. XIII. Fig. 2. oder das Postement dieser Ordnung ist 6½ Modul hoch; davon bekommt der Fuß desselben 1 Modul 4 Theilchen 1 Modul ist der Sockel oder Grundstein, ¾ Modultheilchen das Plättchen, 2¼ der umgekehrte Karniß oder Sturzrinne, ¾ das Rundstäbchen, und ¼ das Riemchen oder Plättchen. Der Würfel ist 4 Modul und 4 Theilchen hoch. Der Kranz ist 8 Modultheilchen hoch. Die Glieder aus welchem solcher besteht; sind das Plättchen ¼, das Rundstäbchen ½, die Hohlkehle 3, die Platte 2, der Karniß 1½, und der Ueberschlag ¾ Modultheilchen.

§. 111.

Von der Saule welche 18⅔ Modul hoch, bekommt der Saulenfuß Fig. 1. Kupfert. XV oder das Schafftgesimms 1 Modul oder 12 Theile. Vier derselben bekommt die Tafel, 2 der untere Rundstab oder Pfuhl, ¼ das Riemchen oder Plättchen, 1½ die untere Einziehung oder Hohlkehle, ¼ das Plättchen ½ das Rundstäbchen, wieder ¼ das Plättchen, 1¼ Theilchen die obere Hohlkehle, ¼ das Plättchen, und 1¾ der obere Rundstab. Der ganze Vorsprung des Saulenfußes ist 4⅔ Modultheilchen. Der Saulen-

lenstamm hat zur Höhe $15\frac{1}{3}$ Modultheilchen. Seine Glieder sind der untere Riemen mit seinem Anlauf $1\frac{1}{2}$ Modultheilchen, und der obere Riemen hat $\frac{1}{2}$, ein Rinken oder das Stäblein $1\frac{1}{2}$ Modultheilchen. Die untere Dicke des Saulenstammes ist 2, und die obere 1 Modul 8 Theilchen; also beträgt die Verjüngung auf jeder Seite 2 Modultheilchen.

Die Höhe des Kapitels Fig. 2. ist $2\frac{1}{3}$ Modul, der Kapitel Kessel ist 2 Modul hoch, und der Deckel 4 Modultheilchen. Die untere Blätter haben 6 Theilchen, und die Krümmung 2 Theilchen, die hohen Blätter 6 Theilchen, die Krümmung wieder 2 Theilchen. Und die Schnecke ist von dem Obertheil der Blätter angerechnet, bis an das Plättchen des Deckels $10\frac{2}{3}$ Theilchen hoch. Die Ausladung des Kapitäldeckels oder Abacus, wird aus der darunter gezogenen Schweifung des Grundrisses Fig. 3. gezogen, wo von a nach b die Maaße getragen worden, welche bey der Kupfert. XIV entworfenen großen Grund beygesetzt sind, wo selbsten auch die untere und obere Blätter mit Punkten anzudeuten sind, deßgleichen auch der Platz der Stengel, durch Cirkulkreiße. Um aber die Ausladung der Blätter zu finden, darf man nur die Diagonallinie c d Fig. 2. ziehen; so giebt solche die begehrte Ausladung.

§. 112.

Auf der Kupfert. XIII. Fig. 3. habe die Seitenblätter entworfen, davon die Höhe Maa-

ße, durch die gezogene Horizontalparallelen angedeutet, die Ausläufe oder die Breite derselben erhält man aus dem Grundriß, welche Kupfert. XIV zu sehen. Bey a ist das Blatt nach dem ersten Umriß, bey b mit der Eintheilung der Zacken, und bey c die völlige Ausarbeitung zu sehen. Die Figur 4 aber, stellet eben diese dreyfache Arbeit von einem Mittelblatt vor.

§. 113.

Das Gebälk Kup. XVI. hat 4 Modul zur Höhe. Der Unterbalken oder Architrav, bekommt $1\frac{1}{3}$ Modul. Von diesem giebt man dem Unterstreifen 4, dem Stäbchen $\frac{1}{2}$, dem Oberstreifen 6, dem obern Stäbchen $\frac{1}{2}$, dem Karniß $1\frac{1}{2}$, der Hohlkehle $2\frac{1}{2}$, und dem Ueberschlag 1 Modultheilchen. Die Ausladung des Architravs $3\frac{1}{2}$ Theilchen. Der Frieß oder Borten ist 1 Modul hoch. Der Kranz hat $1\frac{2}{3}$ Modul zur Höhe, davon bekömmt das Plättchen $\frac{1}{2}$, das Stäbchen 1, der Karniß 2, der Unterstreifen vor die Kragsteine oder Sparrnköpfen $2\frac{1}{2}$, das Karnißlein $\frac{1}{4}$, der Oberstreifen 3, das Stäblein $\frac{1}{2}$, der Viertelstab 1, die hangende Platte 4, das Karnißlein $1\frac{1}{4}$, das Plättchen $\frac{1}{4}$, der große Karniß 3, und der Ueberschlag 1 Modultheilchen. Die Ausladung des Kranzes ist seine ganze Höhe. Von diesen gehen 4 Theilchen, vor die hangende Platte ab, $6\frac{1}{4}$ bis zum Kragstein, 6 vor den Kragstein, $1\frac{3}{4}$ und 2 bis zum Frieß. Die Sparrnköpfe oder Kragsteine kommen 1 Modul von Arstrich zu Arstrich von einander.

§. 114

§. 114.

Was von den Sparrnköpfen bey der vorigen Ordnung, und ihrer Berechnung gemeldet worden gilt auch bey dieser Ordnung; deßwegen vom §. 101. bis 104 nachzulesen.

§. 115.

Um die unverdünnte Pfeiler aufreißen zu können; so geschieht solches wieder, am besten aus dem Grundriß. Ich habe einen solchen, Kupfertafel XVII. Fig. 1. nach einem großen Maaßstab vorgestellet, und die nöthigste Maaße, welche man zur Aufzeichnung des Kapitäls wissen muß, beygesetzt. Was die Höhemaaße betrifft, so sind solche mit denjenigen der Saule gleich. Bey den verjüngten Pfeilern sind die Höhemaaß ebenfalls wie bey den Saulen. Auch die Ausladungen beym untern Theil und dem Gebälke, sind mit den der Saule übereinstimmend. Das Kapitäl aber ist in den Maaßen etwas verändert, doch erachte nicht nöthig zu seyn, eine Zeichnung davon mitzutheilen, sondern nur die Maaße anzuzeigen, nach welchen die Ausschweifung des Deckels, und die Schnecke aufgerissen werden muß: Sie sind folgende welche aus dem Mittel ausgetragen werden: Als $2\frac{4}{5}$, $6\frac{4}{5}$, $8\frac{3}{5}$, $9\frac{1}{5}$, $9\frac{2}{5}$, $10\frac{2}{5}$, $11\frac{1}{5}$, $12\frac{1}{5}$, $13\frac{4}{5}$, $14\frac{3}{5}$, 16 und 18 Modultheilchen.

§. 116.

Wie der Kranz des Kämpfers, und der

Bogenstreifen zu zeichnen, ist auf der XVI. Kupfertafel zu sehen, wo alle Maaße beygesetzt sind, und von denen welche die Kämpfer oder Imposten der vorigen Ordnungen zeichnen können, aud diese leichtlich werden nachmachen können. Die Ausladung oder der Vorsprung ist 6 Modultheilchen. Die Aushöhlungen werden gemacht, wie bey der jonischen Ordnung.

Neuntes Hauptstück.

Von der corinthischen Ordnung.

§. 117.

Die Höhe dieser Ordnung ist nach unserer Einrichtung 31 Modul, davon bekommt der Saulenstuhl $6\frac{2}{3}$, die Saule 20, und das Gebälk $4\frac{1}{3}$ Modul, wie diese Eintheilung auf der Kupfertafel IV. Fig. 5. zu sehen.

§. 118.

Der Saulenstuhl, oder das Postement Kupfert. XVIII. Fig. 1. hat also $6\frac{2}{3}$ Modul, davon bekommt der Fuß $1\frac{1}{3}$ Modul, der Würfel $4\frac{2}{3}$ Modul, und der Kranz $\frac{2}{3}$ Modul. Die Glieder des Fußes sind der Sockel oder Grundstein 1 Modul, das Plättchen $\frac{1}{2}$, der verkehrte Karniß $2\frac{1}{4}$, das Plättchen $\frac{1}{2}$, und die Hohlkehle $\frac{3}{4}$ Modultheilchen. Die Ausladnng ist $4\frac{3}{4}$ Theilchen. Der Kranz hat folgende Glieder: Die Hohlkehle 1, das Plättchen $\frac{1}{2}$, der Vier-

tel-

telstab $1\frac{1}{4}$, das Plättchen $\frac{3}{2}$, die Platte $2\frac{1}{2}$, das Plättchen $\frac{1}{4}$, der Karniß $1\frac{1}{4}$, und der Ueberschlag $\frac{3}{4}$. Die Ausladung des Kranzes ist 6 Modultheilchen.

§. 119.

Der Saulenfuß ist 1 Modul hoch, davon bekommt der Grundstein 3, der untere Rundstab oder Pfuhl $2\frac{1}{2}$, das Plättchen $\frac{1}{2}$, die untere Hohlkehle 1, das Plättchen $\frac{1}{4}$, die zwey Stäbchen jedes $\frac{1}{2}$, das Plättchen $\frac{1}{4}$, die obere Einziehung oder Hohlkehle 1, das Plättchen $\frac{1}{4}$, und der obere Pfuhl oder Rundstab 2 Modultheilchen. Die Ausladung ist 3 Theilchen, dahero die Platte oder Tafel des Saulenfußes $2\frac{1}{2}$ Modul breit wird, welche Breite auch der Würfel erhält.

Der Saulenstamm ist $16\frac{2}{3}$ hoch. Die Glieder desselben sind der untere Saum oder Anlauf 2 Modultheilchen, der Saum aber hält $\frac{1}{2}$ Modul theilchen, und eben so viel hat auch der Ablauf. Ueber den Saum kommt noch der Rinken $1\frac{1}{2}$ Theichen hoch. Die Dicke der Saul ist unten 2 Modul, nach oben aber wird sie verjüngt bis $1\frac{2}{3}$ Modul.

Das corinthische Kapitäl Kupfert. XVIII. Fig. 2. hat zur Höhe $2\frac{1}{3}$ Modul. Davon bekommen die untern Blätter bis zu den überhangenden Lippen 6, die Lippen 2. Die Höhe der zweyten Reihe Blätter bis zu den Krümmungen ist 7, und die Krümmung oder Lippe selbsten 2, die dritte Reihe Blätter hat 3, die klei-

ne Schnekenhöhe 3, darüber die Maaße des Deckels von 2, $1\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und $1\frac{1}{4}$ kommen. Die Höhe der großen Schnecke ist 5 Theilchen. Unter dem Kapitäl ist ein Stück vom Grundriß, worinnen die nöthigste Maaße bemerket sind, und welche aus dem nach einem großen Maaßstab Kupfert. XIX. gezeichneten Grundriß hergenommen sind. Wer die jonische und römische Schnecken zeichnen kann, wird auch nach den beygesetzten Maaß, diese corinthische leichtlich nachmachen können.

§. 120.

Das Gebälk Kupfert. XX. Fig. 1. hat $4\frac{1}{3}$ Modul zur Höhe, und bekommt der Architrav $1\frac{1}{2}$, der Frieß $1\frac{1}{3}$ und der Kranz $1\frac{2}{3}$ Modul. Der Architrav besteht aus folgenden Gliedern, welche folgende Maaße in Modultheilchen haben, als $2\frac{1}{2}$ der Unterstreif, $\frac{1}{2}$ das Stäbchen, $3\frac{1}{2}$ der Mittelstreif, $\frac{1}{2}$ das Stäbchen, 5 der Oberstreif, $\frac{1}{2}$ das Stäbchen, $2\frac{1}{2}$ der Karniß, und 1 Theilchen der Ueberschlag.

Die Glieder des Kranzes sind, das Karnißlein $1\frac{1}{2}$, das Plättchen $\frac{1}{2}$, das Band oder Streifen zu den Zahnschnitten $2\frac{1}{2}$, das Plättchen darüber $\frac{1}{2}$, der Viertelstab $1\frac{1}{2}$, das Band worinnen die Sparrnköpfe angebracht sind 4, das Karnißlein 1, die hangende Platte $4\frac{1}{4}$, das Karnißlein darüber 1, das Plättchen $\frac{1}{2}$, der große Karniß $1\frac{3}{4}$, und der Ueberschlag 1 Theilchen.

Die Ausladung oder der Vorsprung des Architravs ist $2\frac{3}{4}$. Des Gebälkkranzes aber ist des-

dessen Höhe gleich. Davon bekommt das obere Plättchen 2, die Kehlleiste $2\frac{1}{4}$, die hangende Platte 4, von hier einwärts $1\frac{1}{4}$ Theilchen, vor den Vorsprung des Sparrnkopfes, der Sparrnkopf $8\frac{5}{4}$, der Vorsprung des Viertelstabs und Plättchen 2, die Breite des Zahnschnittes 2, vor das darunter befindliche Plättchen und Karnißlein 2 Theilchen. Die Höhe der Zahnschnitte, nämlich $2\frac{1}{2}$ Theilchen wird in drey gleiche Theile getheilt, davon geben zwey die Breite des Zahnschnittes, und ein Theilchen kommt zur Zwischentiefe.

§. 121.

Von den unverdünnten und verdünnten Pfeilern, werde hier nur diejenigen Maaße, welche bey Aufreißung der Kapitäler nöthig anzeigen, welche man beym Grundriß haben muß, und welche man wie in der Kupfertafel XIX von A nach B einzutragen hat. Bey den unverjüngten oder gleich starken Pfeilern, sind es folgende. Die Schweifung des Kapitäldeckels wird mit einem Radio von 40 Theilchen gezogen, da er bey der Saule mit einem von 32 gezogen worden. Die Radii zu der kleinen Schnecken, und auch bey der großen zu den Bogenstück C E und C D bleiben 18 Modultheilchen. Die Maaße aber so von A nach B einzutragen sind, 1, $1\frac{1}{5}$, $2\frac{1}{5}$, $2\frac{4}{5}$, 3, $3\frac{4}{5}$, 6, 10, $10\frac{1}{5}$, $11\frac{1}{5}$, $11\frac{4}{5}$, 12, 13, $14\frac{2}{5}$, 16 und 18. Der Radius aber, welcher bey der kleinen Schnecke das kleine Bogenstück zu ziehen nöthig, und bey den Saulen

$2\frac{1}{5}$ Theilchen hat, wird bey den unverdünnten Pfeilern $1\frac{3}{5}$ Theilchen lang.

Diejenige Maaße aber so man bey den verjüngten Pfeilern gebraucht sind, 1, $1\frac{1}{5}$, $2\frac{1}{5}$, $2\frac{3}{5}$, $2\frac{4}{5}$, $3\frac{1}{5}$, $3\frac{2}{5}$, $3\frac{4}{5}$, $5\frac{1}{5}$, 10, $10\frac{4}{5}$, $11\frac{1}{5}$, $11\frac{4}{5}$, $12\frac{1}{5}$, 13, 14, 16 und 18 Theilchen.

§. 122.

Der Kämpfer oder Impoſten, sammt der Bogeneinfaſſung iſt Fig. 3. der Kupfert. XVIII, mit allen Höhenmaaßen und deren Ausladung zu sehen. Will man eine Saul mit Aushöhlungen oder Canaluren machen, so verfährt man wie bey der joniſchen Ordnung geſchehen. Nur will ich bemerken, daß wenn man dergleichen an den Pfeilern anbringen will, ihre Anzahl ungerad seyn muß, damit juſt eine Aushöhlung in die Mitte treffe. Sind es aber Halbpfeiler, die in einen einſpringenden Winkel kommen, macht man ihre Anzahl gerade, damit die eine Helfte auf die eine, die andere aber auf die andere Seite komme.

§. 123.

Weilen zum öftern an Altären und dergleichen Gebäuden, gewundene Saulen zu sehen, welche zwar in der ächten Baukunſt keinen Beyfall finden; so will ich hier eine Art zeigen, wie ſolche Saulen zu zeichnen ſind. Man trägt den dritten Theil der Saulenhöhe von a nach b, ſetzt den Zirkel in b ein, öffnet ihn bis c. Mit

dieser

dieser Weite macht man aus b und c in d Kreuzbögen, und zieht aus d den punktirten Bogen c b. Dieser wird in 12 gleiche Theile getheilt, und mit der Grundlinie a b horizontale Parallele gezogen. Die Räume zwischen diesen Parallelen werden in 4 gleiche Theile getheilt, davon man mit 3 solcher Theilen aus e und f Bögen macht, und die gleichsenklichte Triangulo ziehet. In die Spitze dieser Dreyecke setzt man den Zirkel, und reißet die Wendungen der Saule, wie Fig. 2. Kupfert. XX. zu sehen.

Zehendes Hauptstück.

Von den Saulenstellungen und Bogenstellungen.

§. 124.

Wenn der Alten Gebäude betrachtet werden, so kann man nichts prächtigers sich vorstellen, als ihre Tempel und andere große Gebäude, woran sie die Peristilen oder Säulenstellungen angebracht. Es ist aber ein Peristil oder Säulenstellung eine Reihe von mehreren Saulen, unter einem fortlaufenden Gebälke. Vitruv gibt fünf Geschlechter derselben an: Das erste ist der Pycnostyl, oder die Dicksäulige Stellung, da nämlich der Zwischenraum zwischen zweyen Saulen $1\frac{1}{2}$ Saulen Dicken ist. Das zweyte Geschlecht ist der Systyl, oder nahesäulig, wo die Saulen scheinen beysammen zustehen, und zum Zwischenraum 2 Saulen Dicke haben. Die-

se

se zwey Arten aber haben den Fehler, daß die Eingänge der Gebäuden so mit dieser Art Saulenstellung umgeben zu enge fallen, wie bereits Vitruv Einwürfe dargegen gemacht. Das dritte Geschlecht ist der Dyastil, oder Fernsäulig, da der Zwischenraum 3 Saulen Dicken hat. Das vierte Geschlecht, heißt der Aräostyl, rarsaulig, wo der Raum zwischen zweyen Saulen fünf Saulen dicke sind. Endlich ist das fünfte Geschlecht der Eustyl, schönsäulig, da die Saulen eine bessere und schönere Proportion in Ansehung der Entfernung haben. Der Zwischenraum ist zwey und ein viertel Saulendicke. Dieses Geschlecht übertrifft die andere so wohl an Schönheit, als auch an der Dauer und Bequemlichkeit. Auf der Kupfert. XXI. sind diese fünf Geschlechter im Grund angedeutet. Der Vignol giebt bey den Collonaden oder Saulenstellung folgende Maaße vor die Zwischenweiten der Saulen an. In der tuscanischen Ordnung von einem Saulenstamm zum andern $4\frac{2}{3}$ Modul; in der dorischen Ordnung $5\frac{1}{2}$ Modul; in der jonischen $4\frac{1}{2}$ Modul; in der corinthischen und römischen oder zusammengesetzten Ordnung $4\frac{2}{3}$ Modul, wie in der tuscanischen.

§. 125.

Wann aber vorhergehende Regeln bey den Saulenstellungen nicht als geschworne Regeln, von welchen man nicht abweichen könnte anzusehen: denn es trägt sich öffters zu, daß man gewisser Umstände wegen andere Saulenstellungen

gen machen muß, als die vorig berührte sind, die einige Schwierigkeiten verursachen könnten. Diese Schwierigkeiten welche selbst die Alten, und auch die sonsten geschickte französische Baumeister, nicht zu heben gewußt haben, sind durch Goldmann und dem jüngern Sturm aufgelößt worden, und in diesem Werkchen, habe das nöthigste ebenfalls berühret.

§. 126.

In den neuern Zeiten ist zu den obgedachten fünf Geschlechtern, noch eine andere Art Saulenweite gekommen, die man gekuppelte Saulen wegen ihres nahe beysammen stehen nennet. Die Kuplung hat Sturm in der dorischen Ordnung bis auf $2\frac{2}{3}$ Modul gebracht. Es wirft derselbe den französischen Baumeistern vor, daß sie diese Kupplung nicht zu berechnen gewußt haben. Ich will hier die Tabellen, jedoch nach dem 12 Theiligen Modul beyfügen, welche Herr Eberenz in seiner Baukunst mittheilet, weilen auch die Proportion seiner Saulen angenommen. Es sind solcher zweye Die erste wenn die Saulenstellung ohne Saulenstuhl aufgezeichnet werden solle: Die andere aber enthält die Maaße wenn gekuppelte Saulen ohne Saulenstuhl aufzureißen sind.

Erste Tabelle.

Saulenstellung.		Tuscanisch.		Dorisch	
Zwischenraum.		Mod.	Theilch.	Mod.	Theilch.
		6.	$10\frac{2}{5}$.	7	—
Jonisch.		Römisch.		Corinthisch.	
Mod.	Theilch.	Mod.	Theilch.	Mod.	Theilch.
7.	8.	8.	$2\frac{2}{5}$.	8.	8.

Zweyte Tabelle.

Saulenstellung		Tuscanisch.		Dorisch.	
Die größere Saulenweite.		Mod.	Theilch.	Mod.	Theilch.
		9.	4.	10.	—
Die mindere Saulenweite.		Mod.	Theilch.	Mod.	Theilch.
		3.	6.	4.	—
Jonisch.		Römisch.		Corintisch.	
Mod.	Theilch.	Mod.	Theilch.	Mod.	Theilch.
10.	8.	11.	$3\frac{3}{10}$.	12.	—
3.	4.	3.	$\frac{9}{10}$.	3. oder 4.	— —

§. 127.

§. 127.

Nun wollen wir auch noch was von den Bogenstellungen melden. Es sind aber dieselbe Oeffnungen so zwischen den Saulen angetroffen werden, und oben mit einem halben Cirkul, welcher sich unter dem Gebälke endiget, und auf dem Kämpfer ruhet, geschlossen ist. Die allgemeine Regel welche man bey den Bogenstellungen zu beobachten hat, ist daß die Bögen zweymal so hoch als breit werden müssen. Sie sind auch zweyerley, theils werden ohne, theils mit Saulenstühlen oder Piedestalen angebracht. Von beyden wollen wir die Tabellen aus Herrn Eberenz, jedoch nach 12 theiligen Maaß hieher setzen, und alsdenn Anweisung geben, wie solche Bogenstellungen zu zeichnen sind.

Bogenstellung.

Die größere Saulenweite.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—.	—	9.	10.
Dorisch.	—	—	10.	6.
Jonisch.	—	—	11.	—
Römisch.	—	—	12.	—
Corinthisch.	—	—	12.	6.

Die

Die mindere Saulenweite.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	3.	6.
Dorisch.	—	—	4.	$2\frac{2}{5}$.
Jonisch.	—	—	3.	4.
Römisch.	—	—	3.	oder
			4.	—
Corinthisch.	—	—	4.	2.

Die Breite der Bogenstellung.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	6.	6.
Dorisch.	—	—	7.	2.
Jonisch.	—	—	7.	8.
Römisch.	—	—	8.	8.
Corinthisch.	—	—	9.	5.

Die Höhe der Bogenstellung.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	13.	—
Dorisch.	—	—	14.	4.
Jonisch.	—	—	15.	4.
Römisch.	—	—	17.	4.
Corinthisch.	—	—	18.	4.

Die

Die Höhe der Nebenpfeiler.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	9.	9.
Dorisch.	—	—	10.	9.
Jonisch.	—	—	11.	6.
Römisch.	—	—	13.	—
Corinthisch.	—	—	13.	9.

§. 128.

Die Nebenpfeiler haben eine Breite von 8 Modultheilchen oder $\frac{2}{3}$ Modul, und die Breite der Bogeneinfassung hat eben dieses Maaß. Die Breite der Tryglyphen ist 10, und die Höhe 15 Modultheilchen, welche auch die Breite der Metopen oder Zwischentiefen geben.

§. 129.

Wenn man aber eine Bogenstellung mit Saulenstühlen anzuordnen hat; so kann man folgende Tabelle gebrauchen.

Bogenstellung.

Die größere Saulenweite.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	12.	$9\frac{1}{8}$.
Dorisch.	—	—	13.	$4\frac{4}{8}$.
Jonisch.	—	—	14.	8.
Römisch.	—	—	15.	$4\frac{4}{5}$.
Corinthisch.	—	—	16.	$4\frac{4}{5}$.

Die kleinere Saulenweite.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	3.	6.
Dorisch.	—	—	4.	$5\frac{3}{5}$.
Jonisch.	—	—	3.	4.
Römisch.	—	—	3.	$6\frac{4}{5}$.
Corinthisch.	—	—	4.	$1\frac{1}{5}$.

Die breite der Bogenstellung.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	8.	$9\frac{1}{5}$.
Dorisch.	—	—	9.	$4\frac{4}{5}$.
Jonisch.	—	—	10.	8.
Römisch.	—	—	11.	$4\frac{4}{5}$.
Corinthisch.	—	—	12.	$4\frac{4}{5}$.

Die Höhe der Bogenstellung.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	17.	$6\frac{2}{5}$.
Dorisch.	—	—	18.	$9\frac{3}{5}$.
Jonisch.	—	—	21.	4.
Römisch.	—	—	22.	$9\frac{3}{5}$.
Corinthisch.	—	—	24.	$9\frac{3}{5}$.

Die

Die Höhe der Nebenpfeiler.

			Mod.	Theilchen.
Tuscanisch.	—	—	13.	$1\frac{4}{5}$.
Dorisch.	—	—	14.	$1\frac{1}{5}$.
Jonisch.	—	—	16.	—
Römisch.	—	—	17.	$1\frac{1}{5}$
Corinthisch.	—	—	18.	$7\frac{1}{5}$.

§. 130.

Die Breite derer Nebenpfeilern, ist 1 Modul, und so auch die Archivolte, welche auf den Kämpfern ruhet. Was die Schlußsteine oder Bogenkeile betrifft; so müssen sie über den Bogenstreifen hervorstechen, und wenigstens $\frac{2}{3}$ vom Modul, höchstens aber 1 Modul breit werden. Sie können mit allerley Zieraten versehen werden, welche sich aber zu dem Gebäude schicken müssen.

§. 131.

Hier will ich noch kürzlich zeigen, wie sowohl eine Bogenstellung mit, als ohne Postement zu zeichnen seye. Man ziehe die Horizontal Linie a b Fig. I. Kupfert. XXI. richte auf selbiger die Perpendikulare c d auf, und trage von c nach e und g die in der Tabelle angegebene größere Saulenweite von 12 Modul $9\frac{1}{5}$ Theilchen, der tuscanischen Ordnung, und richtet die Perpendikularen e f und g h auf, trägt auf

selbige alle Höhe Maaße der tuscanischen Saul und ihrem Gebälk, und giebt jedem Theil die gehörige Ausladung, wie bey Aufzeichnung der tuscanischen Saule gelehrt worden. Endlich sticht man aus c, nach i und k die halbe Breite der Bogenstellung ab, nämlich 4 Modul, $4\frac{3}{5}$ Theilgen, weilen die ganze Bogenbreite 8 Modul $9\frac{1}{5}$ Theilgen hat. Diese ganze Breite trägt man von c gegen d, zweymal in l, oder wie die Tabelle giebt 17 Modul $6\frac{2}{5}$ Theilgen. Hernach wird die Helfte der Bogenbreite genommen, von l nach m getragen, die Horizontallinie n o durch m gezogen, und daraus der innere halbe Cirkul p l q gerißen. Von p nach r, und von q in s, wird ein Modul vor den Kämpfer oder Imposten abgestochen, und die Glieder eingetragen, wie solche Fig. 12. Kupfertafel V zu zeichnen gewiesen worden. Auch trägt man aus q in o, und aus p in r, die Breite des Bogenstreifens, mit seinen Gliedern, wie ebenfalls in eben angeführter Figur zu sehen. Ehe aber der Bogenstreiffen oder die Archivolte ganz ausgerißen wird, trägt man den Keil oder Schlußstein ein, macht ihn unten 1 Modul, bey denen zwey ersten Ordnungen breit, legt an die abgestochne Punkten, und an den Punkt m, ein Linial an, und ziehet bis an den Architrav oder den Unterbalken Linien; und läßt ihn noch $1\frac{3}{4}$ eines Modultheilgen über den innern Bogen hervorspringen. In denen drey leztern Ordnungen, wird der Schlußstein unten $\frac{3}{4}$ Modul-

breit

breit gemacht. Unten beym Nebenpfeiler läßt man bey i und k, den Sockel oder Grundstein hervorspringen, welcher Vorsprung 1 Modul theilgen seyn kann.

§. 132.

Soll man aber eine Bogenstellung ohne Saulenstühle aufreißen, wie dergleichen Fig. 2. XXI. zu sehen; so wird abermals die Horizontallinie 1, 2 gezogen und der Punkt 3 darauf angenommen, aus welchen eine Perpendikulare 3, 4 in die Höhe geführet wird. Aus dem Punkt 3 wird hernach Links und Rechts, wie in Fig. 1 geschehen, die halbe Breite der Bogenstellung, hier nach der ersten Tabelle 5 Modul und 7 Theilgen abgestochen, von 3 aus, auch die ganze Breite 7 Modul 2 Theilgen, zweymal für die Höhe des Bogens gegen 4 getragen, oder nach der Tabelle 14 Modul, 4 Theilgen. Deßgleichen sticht man auch aus 3, die größern Saulenweiten von 5 Modul 3 Theilgen ab, welches die Helfte von der ganzen Saulenweite von 10 Modul 6 Theilgen ist, und reißet die Saule mit ihrem Gebälk auf, wie bey der dorischen Ordnung gewiesen worden. Auch die Nebenpfeiler mit ihren Imposten, Archivolten oder Bogenstreiffen, und dem Schlußstein, werden auf eben die Art aufgetragen wie im vorigem Absatz bey der tuscanischen Ordnung gelehrt worden. Wegen Weitläuftigkeit und Ueberhäufung der Kupfertafeln, habe unter lassen müssen, Muster von Bogen-

stellungen der übrigen Ordnungen mitzutheilen: verhoffe aber daß derjenige welche diese zwey Bogenstellungen wird aufzeichnen können, auch die übrige nach den Tabellen ohne Schwierigkeit aufzureißen im Stande seyn wird.

Eilftes Hauptstück.

Von den übereinander stehenden Säulen.

§. 133.

Was die Uebereinanderstellung der Säulen anbelangt, welche bey Gebäuden von Wichtigkeit, besonders der Thürmen vorkommt, so ist zur Hauptregel anzunehmen daß allezeit das Stärkere das Schwächere tragen muß. Dieses will so viel sagen, die obere Ordnung muß allezeit schwächer oder zärter, als die darunter stehende seyn. Es muß also die tuscanische unter der dorischen, die dorische unter der jonischen, die jonische unter der römischen, und die römische unter der corinthischen stehen. Die Axstriche aber müssen genau senkrecht mit einander überein kommen. Der Vitruv will, daß wenn die Saulen völlig freystehen, und die Last des Gebälks tragen müssen: sollen die Säulen der zweyten Ordnung über der untern, in Ansehung ihrer Dicke um $\frac{1}{4}$ schwächer seyn, als die in der untern Ordnung; die Säulen der dritten Ordnung, so oberhalb der untern zweyten zu stehen kommt, wieder $\frac{1}{4}$ schwächer als die Säulen

len der zweyten Ordnung; und zwar, weil dasjenige was trägt, stärker seyn muß, als was getragen wird. Er sagt, daß man den Bäumen nachahmen solle, deren Dicke beständig in eben diesem Maaße abnimmt, als sich der Stamme von der Wurzel entfernet. Scamozi aber verwirft diese Regel, und will daß die obere Saulen ihre Dicke, aus denen untern Saulen kommen soll; das ist, die untere Dicke der obern Saule, soll der oberen Dicke, der untern Saule gleich seyn. Und dieser Art folgen die mehresten Baumeistere, weilen sie sehr wohl ausgesonnen ist. Man kann also sich allezeit zur Hauptregel annehmen, daß wenn zwey Ordnungen auf einander gesezt werden, und die Verjüngung oder Verdünung der Saule der untern Ordnung fest gesezt ist; den halben Durchmesser vom obern Theil des Saulenstammes zum Modul der obern Ordnung zu nehmen; zum Beyspiel, es soll die corinthische Ordnung auf die jonische gesezt werden, so ist bekannt daß sich die jonische Saule am obern Theil zu beyden Seiten um 2 Theilgen verdünet, und also der Durchmesser am obern Theil 1 Modul 8 Theilgen beträgt; von diesem Maaß nimmt man die Helfte; so 10 Theilgen sind, und gebraucht sie zum Modul der obern corinthischen Ordnung, nachdem man sie in 12 gleiche Theile getheilt hat. Mehrere als zwey Ordnungen sollen nirgendwo auf einander gesezt werden, sonst verliehren die Gebäude ihr prächtiges Ansehen, weilen die Saulen zu klein und

kindisch ausfallen, welches aber wie oben bereits gemeldet worden, bey hohen Thürmen eine Ausnahme leidet. Hier will noch anmerken, daß der Modul der Saulen, wenn sie noch etwas Ansehen haben sollen, nicht kleiner als 1 Schuh, aber auch nicht größer als 4 Schuh angenommen werden kann.

Inhalt
der
Materien.

Erstes Hauptstück.

Enthält in 10 Paragraphen die Historie von dem Ursprung der fünf Saulenordnungen

Zweytes Hauptstück.

§. 11. Eintheilung jeder Saulenordnung.

§. 12. Beschreibung des Saulenstuhles, und dessen Eintheilung.

§. 13. Eintheilung der Saulen selbsten, und

§. 14. des Gebälkes.

§. 15. Werden die bey jeder Saulenordnung angeordnete Glieder ihren Namen nach erkläret.

Drittes Hauptstück.

Vom Zeichnen der architektonischen Gliedern und andern Zierathen, so bey den Saulenordnungen vorkommen.

Als zum Beyspiel das Riemlein, das Band u. d. g. von §. 16. bis §. 50.

Viertes Hauptstück.

Von der Proportion der fünf Saulen.

§. 51. 52. In diesem sind die Proportionen des Vignols und anderer so von den Saulen geschrieben.

§. 53. 54. Hier giebt der Autor die Ursache an, warum er die Saulen in einer arithmetischen Proportion steigen läßt.

§. 55. Von der Höhe des Saulenstuhls.

§. 56. Betrifft die Höhen des Gebälkes.

§. 57. Enthält die zusammengeschlagene Maaße oder die ganze Höhe der Saulen, nach ihren Theilen.

Fünftes Hauptstück.

Von der tuscanischen Ordnung, und wie solche zu zeichnen.

§. 58. Werden die Maaßstäbe beschrieben, wel-

welche man bey Aufreisung der Saulen nöthig hat.

§. 59. bis 71. Wird gewiesen wie die Saulen aufzureißen, und enthält auch die weise architravierte Gesimmse zu zeichnen.

§. 72. Beschreibet die dreyerley Verjüngungs-Arten.

§. 73. Weiset wie solche Verjüngung zu machen.

§. 74. Von den verdünnten Pfeilern.

§. 75. Von den unverdünnten Pfeilern.

§. 76. 77. Von dem Austuschen.

§. 78. Von den Kämpfern und Bogenstreifen.

Sechstes Hauptstück.

§. 79. Von Aufreißung der dorischen Ordnung.

§. 80. Weitere Fortsetzung.

§. 81. Noch weitere Fortsetzung, die Höhe der dorischen Saule betreffend, und

§. 82. Die Höhe des Gebälkes.

§. 83. Enthält den Kämpfer und Bogenstreifen der dorischen Ordnung.

§. 84. Wird gewiesen, wie die Berechnung der Dreyschlitze vorzunehmen, nach der Proportion wie 3 zu 2.

§. 85. Hier wird die Berechnung gewiesen wie

wie sie vom Vignol am Theater Marcelli abgenommen worden: nämlich wie 4 zu 3.
§. 86. Enthält die Berechnung nach der Freardischen Proportion, wie 7 zu 5.
§. 87. Enthält noch ein Beyspiel einer Berechnung der Dreyschlitze.
§. 88. Von den unverdünnten dorischen Pfeilern oder Pilastern.
§. 89. Diese Saule zu tuschen.
§. 90. Enthält die Art eines dorischen Gebälkes nach Bibiena, und
§. 91. Ein architraviertes dorisches Gebälk.
§. 92. Handelt von den Canalüren, und wie solche zu zeichnen und einzutheilen sind.

Siebentes Hauptstück.

§. 93. Von der Höhe der jonischen Ordnung.
§. 94. Von der Höhe des Postaments und seiner Glieder.
§. 95. Von der Saule, dem Saulenfuß und Kapitäl.
§. 96. Von dem Gebälke.
§. 97. 98. Art das Kapitäl oder vielmehr die Schnecke aus dem Grundriß aufzuziehen.
§. 99. Von den unverdünnten jonischen Pfeilern.

§. 100.

§. 100. Von den verdünnten jonischen Pfeilern.

§. 101. Von den im Gebälke angebrachten Sparrnköpfen.

§. 102. Wie selbige zu berechnen.

§. 103. Wie die Berechnung bey unverdünnten Pfeilern geschieht.

§. 104. Eine Tabelle woraus man die Maaße der Sparrnköpfen, bey verschiedenen Saulenweiten ersehen kann.

§. 105. Von den Gesimmsen mit Zahnschnitten.

§. 106. Von dem jonischen Impost oder Kämpfer.

§. 107. Von dem Austuschen.

§. 108. Von den Aushöhlungen oder Canalüren.

Achtes Hauptstück.

§. 109. Von der Höhe der römischen Ordnung.

§. 110. Von dem Saulenstuhl.

§. 111. Von dem Saulenfuß, Saule und Kapitäl.

§. 112. Von dem Zeichnen der Blätter.

§. 113. Von dem Gebälke.

§. 114. Betrifft die Sparrnköpfe.

§. 115. Von Aufreisung der unverdünnteu Pfeilern.
§. 116. Von dem Kämpfer.

Neuntes Hauptstück.

§. 117. Die Höhe der corinthischen Ordnung.
§. 118. Die Maaße des Saulenstuhles.
§. 119. Die Maaße des Saulenfußes, des Stammes und Kapitäls.
§. 120. Von den Maaßen des Gebälkes.
§. 121. Von den unverdünnten und verdünnten Pfeilern.
§. 122. Von dem Kämpfer oder Impostén.
§. 123. Von den gewundeneu Saulen.

Zehntes Hauptstück.

§. 124. Von den Saulenstellungen.
§. 125. Von eben dieser Materie.
§. 126. Von den Saulenstellungen mit gekuppelten Saulen, mit beygefügter Tabelle.
§. 127. Von den Bogenstellungen, und darzu gehörigen Tabellen.
§. 128. Von dem Maaß der Nebenpfeiler.
§. 129. Tabelle zu Bogenstellungen da Saulenstühlen angebracht werden.

§. 130. Von der Breite der Nebenpfeiler, und von den Schlußsteinen.

§. 131. 132. Von dem Zeichnen der Bogenstellungen mit und ohne Postement.

Eilftes Hauptstück.

§. 133. Von Uebereinanderstellung der Säulen.

EIGENTHUM DER STADT AUGSBURG

H. Voch

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Voch, Lukas,

Unterricht zu Aufreißung der fünf Saulenordnungen nach dem zwölftheiligen Modul worinnen auch auf das deutlichste gezeiget wird wie bey allen vorfallenden Säulenweiten die Tryglyphen und Sparrenköpfen oder Kragsteine durch weniges Rechnen anzuordnen ; zum bequemen Gebrauch der Werkleute und

Augsburg 1778

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- H 2374
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11253202-4
VD18 10720782-004